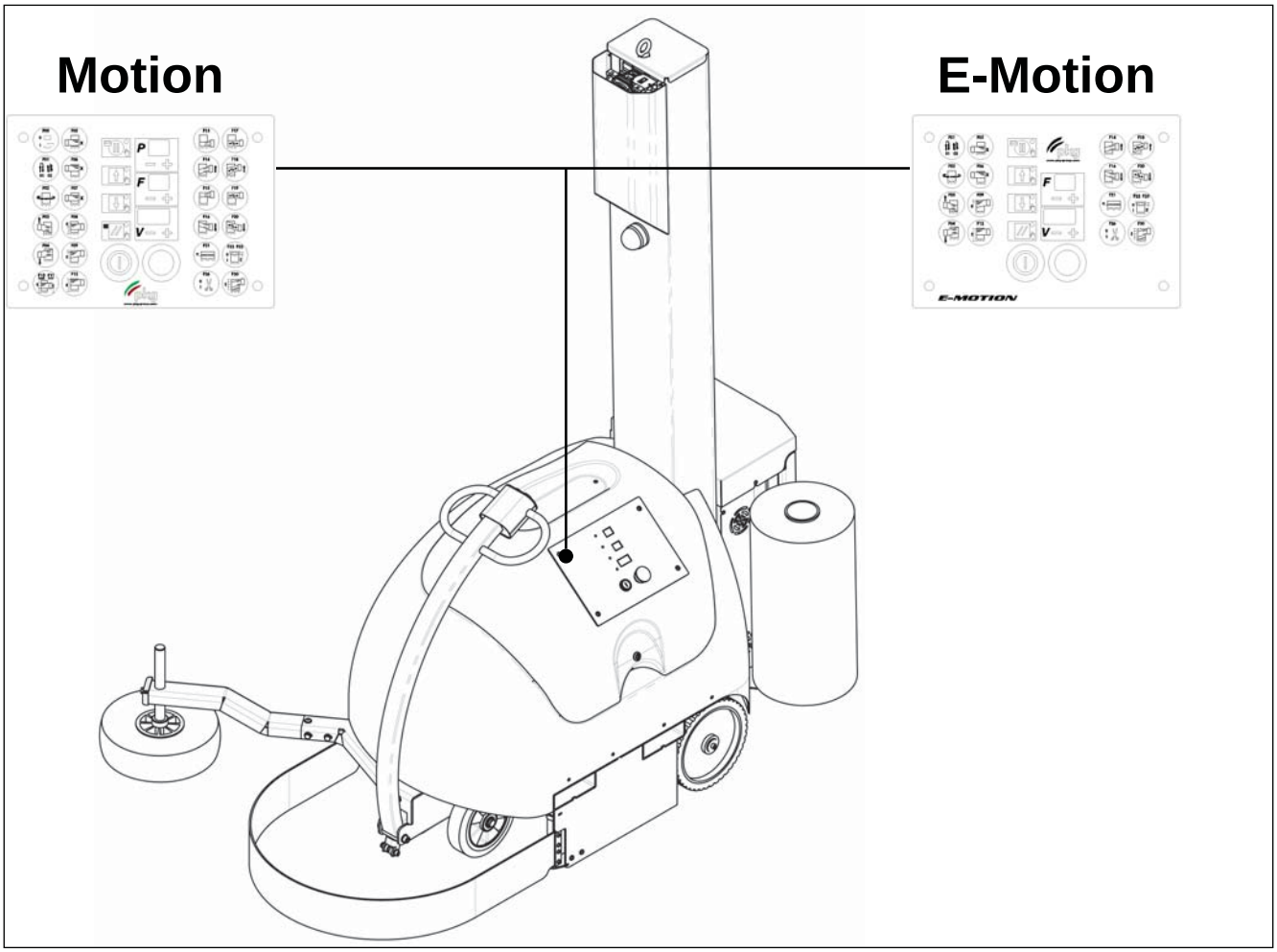
IT

MANUALE DI INSTALLAZIONE
USO E MANUTENZIONE

ES

MANUAL DE INSTALACIÓN
USO Y MANTENIMIENTO



Codice **Código**	**12000012774**

Revisione **Revisión**	**02**

Edizione **Emisión**	**-**

Istruzioni originali in lingua italiana
Leggere con attenzione e conservare per futuri riferimenti.

Traducción de las instrucciones originales.
Leer atentamente y conservar para futuras consultas.

Documento riservato ai termini di legge con DIVIETO di riproduzione o di renderlo noto a terzi senza esplicita autorizzazione del Costruttore. Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione non sono impegnative. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune.

Documento reservado conforme a la ley, PROHIBIDA su reproducción o divulgación a terceros sin autorización explícita del fabricante. Las descripciones y las ilustraciones suministradas en la presente publicación no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas.

DATI RIPORTATI SULLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
DATOS REFLEJADOS EN LA ETIQUETA IDENTIFICATIVA DE LA MÁQUINA

CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA
CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

	MOTION ☐		**E-MOTION** ☐	
CARRELLO DI PRESTIRO: / CARRO DE PRE-ESTIRAJE:	**MB** ☐	**EB** ☐	**MPS** ☐	**MPS2** ☐
COLONNA: / COLUMNA:	**2200** ☐	**2700** ☐	**3000** ☐	

SOMMARIO

0 INFORMAZIONI PRELIMINARI 7
0.1 Come leggere ed utilizzare il manuale d'istruzioni 7
0.1.1 Importanza del manuale 7
0.1.2 Conservazione del manuale 7
0.1.3 Consultazione del manuale 7
0.1.4 Copyright. 7
0.1.5 Informazioni su immagini e contenuti 8
0.1.6 Aggiornamento manuale di istruzioni 8
0.1.7 Simboli - Significato ed impiego 8
0.2 Destinatari del manuale 9

1 SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA. 10
1.1 Avvertenze generali di sicurezza..... 10
1.2 Segnaletica di sicurezza 12
1.2.1 Avvertenze in merito ai rischi residui..... 13
1.3 Dispositivi di sicurezza 14
1.4 Servizio di assistenza..... 15

2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 16
2.1 Dati di identificazione del costruttore e della macchina. 16
2.2 Descrizione generale 17
2.3 Uso Inteso - Uso previsto Destinazione d'uso. 20
2.4 Uso non previsto e non consentito - Uso improprio prevedibile e non prevedibile. 21
2.5 Dati tecnici e rumore 21
2.6 Area di lavoro e postazione operatore ... 23
2.7 Carrelli porta-bobina..... 24

3 TRASPORTO- MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO 30
3.1 Imballo e disimballo..... 30
3.2 Trasporto e movimentazione macchina imballata 31
3.3 Trasporto e movimentazione macchina disimballata 32
3.4 Immagazzinamento macchina imballata e disimballata 33

4 INSTALLAZIONE..... 34
4.1 Requisiti del locale di lavoro..... 34
4.2 Montaggio gruppi. 35

SUMARIO

0 PREMISAS 7
0.1 Cómo utilizar el manual de instrucciones. 7
0.1.1 Importancia del manual..... 7
0.1.2 Conservación del manual..... 7
0.1.3 Consulta del manual..... 7
0.1.4 Copyright..... 7
0.1.5 Información sobre las imágenes y los contenidos..... 8
0.1.6 Actualización manual de instrucciones 8
0.1.7 Símbolos - Significado y utilización..... 8
0.2 Destinatarios del manual..... 9

1 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES 10
1.1 Advertencias generales de seguridad... 10
1.2 Señalización de seguridad 12
1.2.1 Advertencias de los demás riesgos 13
1.3 Dispositivos de seguridad 14
1.4 Servicio de asistencia 15

2 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA..... 16
2.1 Datos de identificación del fabricante y de la máquina..... 16
2.2 Descripción general 17
2.3 Uso acordado - Uso previsto Destino de uso. 20
2.4 Uso no previsto y no permitido - Uso impropio previsible e imprevisible. 21
2.5 Datos técnicos y nivel de ruido 21
2.6 Área de trabajo y posicionamiento del operador..... 23
2.7 Carros 24

3 TRANSPORTE- MANIPULACIÓN ALMACENAMIENTO..... 30
3.1 Embalaje y desembalaje. 30
3.2 Transporte y manipulación máquina embalada 31
3.3 Transporte y manipulación máquina desembalada..... 32
3.4 Almacenamiento máquina embalada y desembalada..... 33

4 INSTALACIÓN..... 34
4.1 Requisitos del local de trabajo 34
4.2 Montaje grupos. 35

5 MESSA IN SERVIZIO.....38
5.1 Pannello comandi.....38
5.1.1 Funzioni pannello comandi.....40
5.1.2 Descrizione dei modi di marcia/cicli.....44
5.2 Regolazione timone.....46
5.3 Spostamento manuale della macchina....47
5.4 Caricamento bobina film.....48
5.5 Avviamento macchina.....49
5.6 Arresto ciclo.....50
5.7 Arresto di emergenza.....50
5.8 Arresto macchina a fine lavorazione.....50

6 MANUTENZIONE 51
6.1 Avvertenze generali..... 51
6.1.1 Isolamento della macchina..... 51
6.1.2 Precauzioni particolari..... 51
6.1.3 Pulizia..... 51
6.2 Manutenzione programmata 51
6.2.1 Manutenzione settimanale 52
6.2.2 Manutenzione semestrale 52
6.3 Carica delle batterie 53

7 MESSA FUORI SERVIZIO..... 55
7.1 Smantellamento, rottamazione e smaltimento..... 55

8 CATALOGO RICAMBI.....56
- *Gruppo Basamenti 57*
- *Gruppo Carrelli prestiro.....63*
- *Gruppo Timone autoapprendimento 77*

5 ARRANQUE MÁQUINA 38
5.1 Panel de mandos.....38
5.1.1 Funciones del panel de mandos 40
5.1.2 Descripción de los modos de marcha ciclos 44
5.2 Regulación timón lectura producto..... 46
5.3 Desplazamiento manual de la máquina . 47
5.4 Carga bobina film 48
5.5 Arranque máquina..... 49
5.6 Parada ciclo ..... .50
5.7 Parada de emergencia.. 50
5.8 Parada de la máquina cuando termina el trabajo 50

6 MANTENIMIENTO..... 51
6.1 Advertencias generales..... 51
6.1.1 Aislamiento de la máquina 51
6.1.2 Precauciones particulares..... 51
6.1.3 Limpieza..... 51
6.2 Mantenimiento programado 51
6.2.1 Mantenimiento semanal 52
6.2.2 Mantenimiento trimestral..... 52
6.3 Carga de las baterías..... 53

7 PUESTA FUERA DE SERVICIO..... 55
7.1 Desmontaje, desguace y eliminación..... 55

8 CATÁLOGO REPUESTOS.....56
- *Bases 57*
- *Carros de pre-estiraje..... 63*
- *Timón lectura producto..... 77*

0. INFOMAZIONI PRELIMINARI

0.1 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

0.1.1 IMPORTANZA DEL MANUALE

Il manuale istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere conservato per tutta la durata della stessa e trasmesso a eventuale altro utente o successivo proprietario.

Tutte le istruzioni contenute nel manuale sono rivolte sia all'operatore che al tecnico qualificato per compiere l'installazione, la messa in marcia, l'utilizzo e la manutenzione della macchina in modo corretto e sicuro.

In caso di dubbi o problemi contattare l'assistenza.

0.1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Maneggiare il manuale con cura e mani pulite, per evitare di danneggiarne i contenuti.

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

Conservare il presente manuale e con tutte le pubblicazioni allegate in un luogo accessibile e noto a tutti gli Operatori.

Tutte le operazioni di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali della macchina non riportati nel presente Manuale sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

0.1.3 CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO
- AVVERTENZE, ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E SULFUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO
- ALLEGATI

0.1.4 COPYRIGHT

Il presente manuale contiene informazioni industriali riservate di proprietà del COSTRUTTORE.

Tutti i diritti sono riservati e possono essere tutelati dal Copyright da altre leggi e trattati sulla proprietà.

E' vietata la riproduzione, completa o in parte, dei testi e delle illustrazioni presenti nel manuale d'istruzioni, senza l'autorizzazione scritta del COSTRUTTORE.

0. PREMISAS

0.1 CÓMO LEER Y UTILIZAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

0.1.1 IMPORTANCIA DEL MANUAL

El manual de instrucciones es parte integrante de la máquina; se deberá conservar por toda la duración de la misma y, eventualmente, transmitirlo a cualquier otro usuario o posterior propietario.

Todas las instrucciones contenidas en el manual serán utilizadas, tanto por el operador como por el técnico cualificado, para realizar la instalación, la puesta en marcha, el uso y el mantenimiento de la máquina en modo correcto y seguro. En caso de duda o problemas contactar con los centros de asistencia.

0.1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Usar el manual en modo tal que no se dañe ni total ni parcialmente su contenido.

No eliminar, arrancar o reescribir por ningún motivo las partes del manual.

Conservar el manual en lugar protegido contra la humedad y el calor.

Conservar el presente manual y todas las publicaciones adjuntas en un lugar accesible y conocido por todos los operadores.

Todas las operaciones de uso y mantenimiento de los componentes comerciales de la máquina que no estén citadas en el presente Manual se encuentran en las respectivas publicaciones adjuntas a la presente.

0.1.3 CONSULTA DEL MANUAL

Este manual de instrucciones está compuesto por:

- PORTADA CON IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA
- SUMARIO
- INSTRUCCIONES Y/O NOTAS SOBRE EL PRODUCTO
- ANEXOS

0.1.4 COPYRIGHT

El presente manual contiene informaciones industriales reservadas propiedad del FABRICANTE. Todos los derechos son reservados y pueden estar protegidos por el Copyright de otras leyes y tratados sobre la propiedad. Se prohíbe la reproducción en cualquier forma (incluso parcial) de este manual, sin la autorización expresa del FABRICANTE.

0.1.5 INFORMAZIONI SULLE IMMAGINI E CONTENUTI

Le immagini contenute nel presente manuale sono fornite a scopo esemplificativo in modo da rendere all'utente maggiormente chiara la trattazione di quanto è esposto. La presente documentazione può essere soggetta a variazioni senza alcun preavviso da parte del Costruttore, ma le informazioni sulla sicurezza d'impiego restano comunque garantite.

0.1.6 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di macchina descritta, il COSTRUTTORE si riserva in futuro il diritto di apportare in qualunque momento eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

0.1.7 SIMBOLI - SIGNIFICATO ED IMPIEGO

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti nella trattazione.

Pericolo

Indica un pericolo con rischio di infortunio anche mortale.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.

Avvertenza

Indica un pericolo con rischio di danneggiamento della macchina o del prodotto in lavorazione.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare un malfunzionamento o un danno alla macchina.

Informazioni

Indica note e consigli per l'uso pratico della macchina nelle varie modalità operative.

0.1.5 INFORMACIÓN SOBRE LAS IMÁGENES Y LOS CONTENIDOS

Las imágenes contenidas en el presente manual se presentan sólo a título de ejemplo, para que los contenidos que se exponen sean más claros al usuario. La presente documentación está sujeta a variación sin aviso previo por parte del Fabricante.

0.1.6 ACTUALIZACIÓN MANUAL DE INSTRUCCIONES

Dejando a salvo las características esenciales del tipo de maquinaria descrita, el Fabricante se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento futuro, eventuales modificaciones de los órganos, detalles y accesorios que considere convenientes para mejorar el producto, o por exigencias de fabricación o comerciales.

0.1.7 SÍMBOLOS - SIGNIFICADO Y UTILIZACIÓN

En el manual se usan mensajes tipográficos y símbolos de señalización que indican procedimientos particulares, cuyo incumplimiento puede causar daños a personas, a animales, a cosas y al medio ambiente.

Peligro

Indica un peligro con riesgo de accidente, incluso mortal.
El incumplimiento de las advertencias marcadas con este símbolo puede conllevar una situación de grave peligro para la integridad del operador y/o de las personas que se encuentren cerca.

Advertencia

Indica un peligro con riesgo de avería de la máquina o daño del producto con el que se está trabajando.
No respetar las advertencias marcadas con este símbolo puede conllevar un mal funcionamiento o avería de la máquina.

Información

Indica notas y consejos para la utilización práctica de la máquina en sus diferentes modalidades de uso.

0.2 DESTINATARI DEL MANUALE

OPERATORE CONDUTTORE DI MACCHINA:
Operatore addestrato. Previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo della macchina, è in grado di svolgere le più semplici regolazioni sulla macchina.

MANUTENTORE MECCANICO:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

MANUTENTORE ELETTRICISTA:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.

TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE:
Tecnico qualificato del costruttore o del suo distributore in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici e sugli impianti elettrici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

PERSONA ESPOSTA:
Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

0.2 DESTINATARIOS DEL MANUAL

OPERADOR PRINCIPAL DE MÁQUINA:
Operador capacitado. Después de seguir un curso de capacitación adecuado para utilizar la máquina, está en condiciones de realizar los ajustes más sencillos a la máquina.

ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO MECÁNICO:
Técnico cualificado capaz de hacer funcionar la máquina como el operador principal, de intervenir en los órganos mecánicos para regulaciones, mantenimiento y reparaciones. No está habilitado para realizar intervenciones en instalaciones eléctricas bajo tensión.

ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO:
Técnico cualificado capaz de hacer funcionar la máquina como el operador principal, intervenir en las regulaciones y las instalaciones eléctricas para mantenimiento y reparación incluso en presencia de tensión.

TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE:
Técnico cualificado del fabricante o de su distribuidor capaz de hacer funcionar la máquina como el operador principal, de intervenir en los órganos mecánicos y las instalaciones eléctricas para regulaciones, mantenimiento, reparaciones y operaciones complejas, cuando haya sido concordado con el usuario.

PERSONA EXPUESTA:
Cualquier persona que se encuentre, totalmente o en parte, en una zona peligrosa.

1. SICUREZZA E ANTINFORTISTICA

1.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina; verificare quotidianamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.
- L'operatore, prima di procedere alla partenza del ciclo di lavorazione, deve assicurarsi dell'assenza di PERSONE ESPOSTE nelle ZONE PERICOLOSE.
- Il datore di lavoro deve disporre e fare impiegare dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto indicato sulla direttiva 89/686/CEE (e successive modifiche). Durante l'uso e la manutenzione della macchina è Obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) quali calzature e tuta di sicurezza, approvati per fini antinfortunistici.
- La pavimentazione nella zona di lavoro della macchina deve rimanere sempre libera da ostacoli o residui solidi o liquidi sul terreno.
- E' vietato avvicinarsi nel raggio d'azione della macchina quando questi è in funzione.
- E' vietato far funzionare la macchina in modo automatico con le protezioni fisse e/o mobili smontate.
- E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sulla macchina.
- Le operazioni di regolazione a sicurezze ridotte devono essere effettuate da una sola persona e durante il loro svolgimento è necessario vietare l'accesso alla macchina a persone non autorizzate.
- Il locale di installazione della macchina non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti fastidiose, nè effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita, quest'ultima deve essere uniforme e con valori illuminanti non inferiori ai 200 lx.
- La macchina può lavorare in aria libera a temperature ambientali da + 5°C a + 40°C.
- La macchina deve essere usata esclusivamente da personale qualificato.

LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UN UNICO OPERATORE ALLA VOLTA; E' VIETATO OPERARE CONTEMPORANEAMENTE IN PIÙ DI UN OPERATORE.

1. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

1.1 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Antes de comenzar el trabajo, el operador deberá tener un perfecto conocimiento de la posición y del funcionamiento de todos los mandos y de las características de la máquina; verificar cotidianamente todos los dispositivos de seguridad instalados en la máquina.
- Antes de comenzar el ciclo de elaboración, el operador deberá asegurarse de que no haya PERSONAS EXPUESTAS en las ZONAS PELIGROSAS.
- El empresario debe poner a disposición y hacer que se utilicen los dispositivos de protección individual, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo italiano 81/2008 (y siguientes modificaciones). Durante la utilización y el mantenimiento de la máquina es obligatorio el uso de dispositivos de protección individual (DPI), como calzado y mono de seguridad, aprobados para la prevención de accidentes laborales.
- El solado de la zona de trabajo de la máquina debe permanecer siempre libre de obstáculos o restos sólidos o líquidos por el suelo.
- Está prohibido acercarse en el radio de acción de la máquina cuando se encuentre en funcionamiento.
- Está absolutamente prohibido hacer funcionar la máquina en modo automático con las protecciones fijas y/o móviles desmontadas.
- Está absolutamente prohibido desactivar las protecciones de seguridad instaladas en la máquina.
- Las operaciones de regulación con seguridad reducida deberán ser efectuadas por una sola persona, y mientras se realizan hay que prohibir el acceso a la máquina a personas no autorizadas.
- El local donde será alojada la máquina no deberá tener zonas de sombra, luces deslumbrantes fastidiosas, ni efectos estroboscópicos peligrosos debidos a la iluminación suministrada por el usuario, iluminación que debe ser uniforme y con valores de iluminación de no menos de 200 lx.
- La máquina puede funcionar al aire libre a una temperatura ambiente comprendida entre + 5°C y + 40°C.
- La máquina deberá ser usada **exclusivamente por personal cualificado**.

LA MÁQUINA DEBE UTILIZARSE POR UN SOLO OPERADOR CADA VEZ, ESTÁ PROHIBIDA LA UTILIZACIÓN SIMULTÁNEA DE LA MÁQUINA POR DOS O MÁS OPERADORES.

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È OBBLIGATORIO PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA E STACCARE IL CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE DELLE BATTERIE.
SI CONSIGLIA DI APPORRE UN CARTELLO DI SEGNALAZIONE NELLE VICINANZE DELLA MACCHINA:
ATTENZIONE! "MACCHINA SOTTO MANUTENZIONE".

NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

E' VIETATO TENTARE DI CONTRASTARE, RALLENTARE O EBRMARE LA MACCHINA DURANTE IL CICLO DI AVVOLGITURA AUTOMATICO, PER L'ARRESTO UTILIZZARE UNICAMENTE IL PULSANTE DI STOP O IL PULSANTE DI EMERGENZA.

Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte lo stato della macchina con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.

Non modificare per alcun motivo parti di macchina (come attacchi, forature, finiture,ecc.) per adattarvi ulteriori dispositivi. Per qualunque necessità o modifica consultare sempre il Costruttore.

DURANTE TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O REGISTRO ES SIEMPRE OBLIGATORIO PULSAR EL BOTÓN DE EMERGENCIA Y DESCONECTAR EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DE LAS BATERÍAS.
SE ACONSEJA COLOCAR UN CARTEL DE SEÑALIZACIÓN:
"MÁQUINA EN MANTENIMIENTO".

NO QUITAR LOS CÁRTERES FIJOS ESTANDO LA MÁQUINA EN MOVIMIENTO, VOLVER A MONTAR LOS CÁRTERES FIJOS AL TERMINAR TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

ESTÁ PROHIBIDO INTENTAR OBSTACULIZAR, RALENTIZAR O DETENER LA MÁQUINA DURANTE EL CICLO AUTOMÁTICO DE ENVOLTURA; PARA PARARLA, UTILIZAR ÚNICAMENTE EL BOTÓN DE "STOP" O EL BOTÓN DE EMERGENCIA.

Después de una operación de regulación con seguridad reducida, se deberá restablecer lo antes posible el estado de la máquina con protecciones activas.

No modificar por ningún motivo las partes de la máquina (tales como enganches, orificios, terminaciones, etc.) para adaptarlas a otros dispositivos. Por ello, aconsejamos solicitar eventuales modificaciones directamente al Fabricante.

1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza (Fig. 1.1) descritti in questo manuale, sono riportati sulla struttura della macchina nei punti opportuni e segnalano la presenza di situazioni di pericolo potenziale dovute a rischi residui.
Le targhe adesive contraddistinte da bande giallo nere, segnalano un'area in cui sono presenti rischi per il personale addetto, in prossimità di tali segnali occorre prestare la massima attenzione.
Le targhe adesive poste sulla macchina devono essere mantenute pulite e leggibili.

Pericolo per la presenza di alta tensione, presa elettrica per cavo carica-batteria.

Pericolo di collisione o schiacciamento

È vietato il passaggio o la sosta nelle zone dove sono presenti organi in movimento.

È vietato rimuovere i ripari fissi di protezione.

È obbligatorio leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di operare sulla macchina.

Punti di presa per sollevamento e movimentazione con carrello elevatore.

Pericolo per le dita a causa di organi mobili

Targa di sicurezza riportata sulla batteria. La simbologia richiama agli obblighi e ai divieti relativi all'impiego delle batterie al piombo.

1.2 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Las señales de seguridad (Fig. 1.1) descritas en este manual, se reflejan sobre la estructura de la máquina, en los puntos adecuados, y señalan la presencia de situaciones de peligro potencial debida a los demás riesgos. Las etiquetas adhesivas marcadas con bandas amarillas y negras, señalan una zona en la que existen riesgos para el personal empleado, cuando se está cerca de estas señales hay que prestar la máxima atención. Las etiquetas adhesivas puestas en la máquina deben mantenerse limpias y legibles.

Peligro por la presencia de alta tensión, toma eléctrica para cable carga-batería.

Riesgo de colisión o aplastamiento

Está prohibido pasar o detenerse en las zonas donde haya piezas en movimiento.

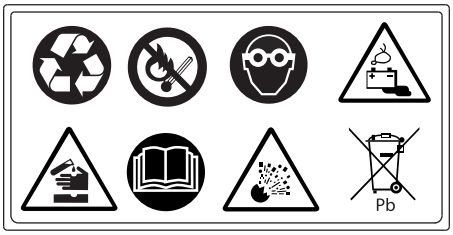
Está prohibido quitar las piezas fijas de protección.

Es obligatorio leer atentamente el manual de instrucciones antes de operar con la máquina.

Puntos de agarre para el levantamiento y movilización con la carretilla elevadora.

Peligro para los dedos debido a piezas móvi les.

Placa de seguridad sobre la batería. La simbología hace referencia a las obligaciones y prohibiciones relacionadas con el empleo de las baterías de plomo.



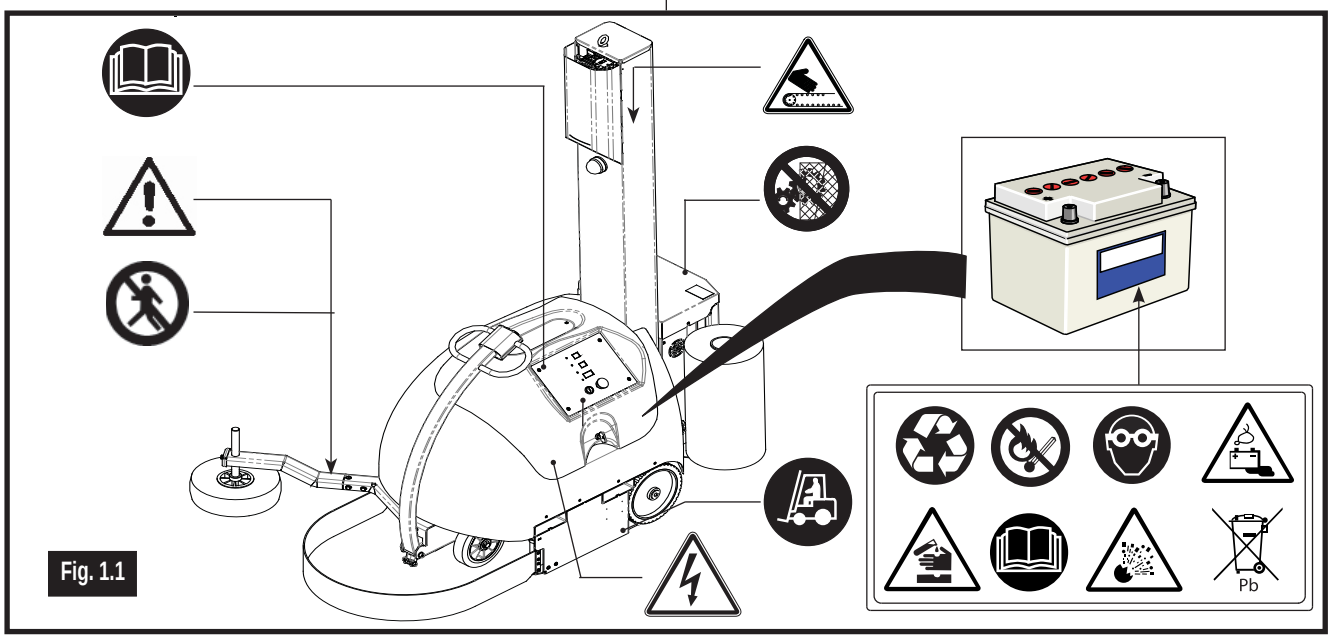


Fig. 1.1

1.2.1 AVVERTENZE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da permettere all'operatore un uso in condizioni di sicurezza, eliminando o riducendo al minimo livello possibile i rischi residui presenti mediante l'adozione di dispositivi di sicurezza. Tuttavia non è stato possibile rimuovere completamente alcuni rischi, di seguito elencati, perché questi sono insiti nel funzionamento della macchina stessa (Fig. 1.2):

Rischio di caduta e intrappolamento
Non salire mai sulla macchina **(1)** in quanto permane il rischio di caduta e/o di intrappolamento con gli organi in movimento

Rischio di collisione o schiacciamento
Non avvicinarsi all'area di azione della macchina durante il ciclo di lavoro, in quanto vi è il rischio di urto con la stessa **(2)**.
Durante la conduzione manuale della macchina, pericolo di schiacciamento tra la macchina e un ostacolo fisso lungo il percorso.

Rischio di scossa da carica elettrostatica
Il film **(3)** utilizzato per l'imballo, durante il ciclo di lavoro può caricarsi elettrostaticamente, a seconda dell'umidità dell'aria, del tipo di materiali da imballare e del tipo di pavimentazione sul quale si opera. Per evitare scosse pericolose toccando il film, l'operatore deve indossare scarpe dielettriche o utilizzare film antistatico. La macchina non è idonea a lavorare in ambienti con atmosfera esplosiva.

1.2.1 ADVERTENCIAS REFERIDAS A LOS DEMÁS RIESGOS

La máquina ha sido proyectada y fabricada de manera que permita al operador una utilización de la misma en condiciones de seguridad, eliminando o reduciendo al menor nivel posible los riesgos restantes existentes mediante la adopción de dispositivos de seguridad. Sin embargo, no ha sido imposible eliminar completamente todos los riesgos, que se enumeran a continuación, porque éstos son inherentes al funcionamiento de la máquina misma (Fig. 1.2):

Riesgo de caída y de quedar atrapados
No subir sobre la máquina (1) porque està un riesgo de caída permanente y / o la captura con el movimiento mecanico

Riesgo de colisión o aplastamiento
No acercarse al área de acción de la máquina durante el ciclo de trabajo, ya que existe el riesgo de choque con la misma **(2)**.
Durante la conducción manual de la máquina, peligro de aplastamiento entre la máquina y un obstáculo fijo a lo largo del recorrido.

Riesgo de descarga debido a carga electrostática
El film **(3)** utilizado para el embalaje, durante el ciclo de trabajo puede cargarse de electricidad electrostática, según la humedad presente en el aire, según el tipo de materiales a embalar y del tipo de solado sobre el que se trabaja. Para evitar descargas peligrosas tocando el film, el operador debe llevar calzado dieléctrico o utilizar film antiestático. La máquina no es adecuada para trabajar en ambientes con una atmósfera explosiva.

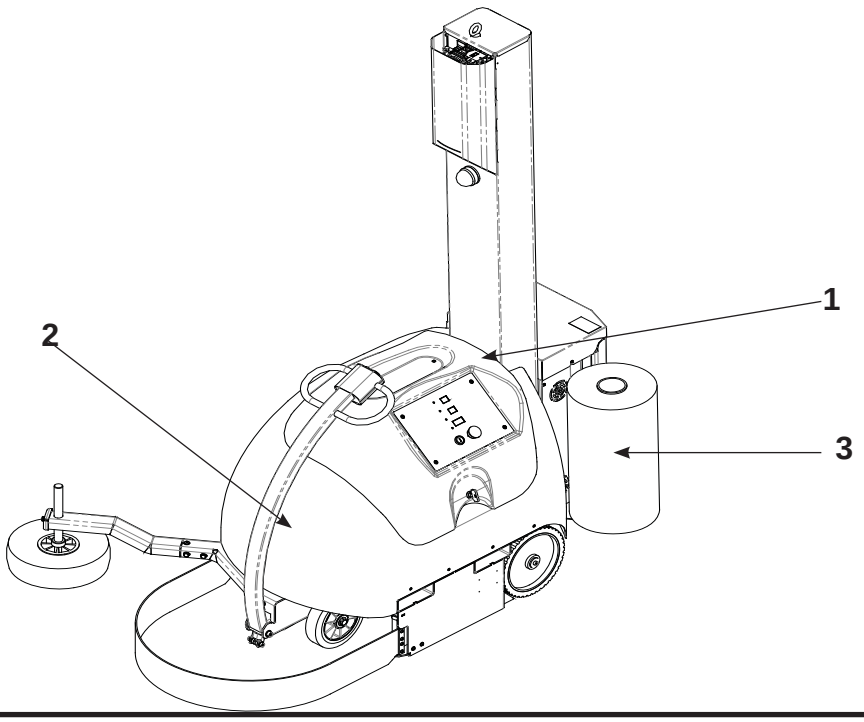


Fig. 1.2

1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

LA MACCHINA È STATA PROGETTATA E COSTRUITA IN MODO DA PERMETTERNE UN USO SICURO IN TUTTE LE CONDIZIONI PREVISTE DAL COSTRUTTORE, ISOLANDO LE PARTI MOBILI E GLI ELEMENTI IN TENSIONE MEDIANTE L'ADOZIONE DI PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'ARRESTO DELLA MACCHINA.
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A PERSONE, ANIMALI O COSE, DOVUTI ALLA MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

- Pulsante di emergenza **(A)** sul pannello comandi.
- La zona superiore del carrello, dove sono presenti gli ingranaggi è protetta dal riparo fisso **(B)**.
- La bandella anticollisione **(C)** è una cintura flessibile interbloccata per mezzo di un micro-interruttore che permette l'arresto immediato della macchina in caso di urto con elementi a terra.

In caso di arresto per l'intervento della bandella anticollisione **(C)**, prima di riavviare il ciclo di lavoro occorre rimuovere l'ostacolo ed eseguire le procedure di ripristino descritte nella messa in servizio.

1.3 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

LA MÁQUINA HA SIDO PROYECTADA Y FABRICADA DE MANERA QUE PERMITA UNA UTILIZACIÓN SEGURA EN TODAS LAS CONDICIONES PREVISTAS POR EL FABRICANTE, AISLANDO LAS PIEZAS MÓVILES Y LOS ELEMENTOS CON TENSIÓN MEDIANTE LA ADOPCIÓN DE PROTECCIONES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA LA PARADA DE LA MÁQUINA.
EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE DAÑOS CAUSADOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS, DEBIDOS A LA VIOLACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

- Interruptor de emergencia **(A)** en el cuadro eléctrico.
- La zona superior del carro, en la que se encuentran los engranajes del carro, donde están los engranajes de transmisión del movimiento, está protegida por la protección fija **(B)**.
- El parachoques de seguridad **(C)** es una correa flexible interbloqueada mediante un micro-interruptor que permite la parada inmediata de la máquina en caso de impacto con elementos por el suelo.

En caso de parada por acción del parachoques de seguridad **(C)**, antes de volver a poner en marcha el ciclo de trabajo, hay que retirar el obstáculo y llevar a cabo los procedimientos de restablecimiento descritos en la puesta en funcionamiento.

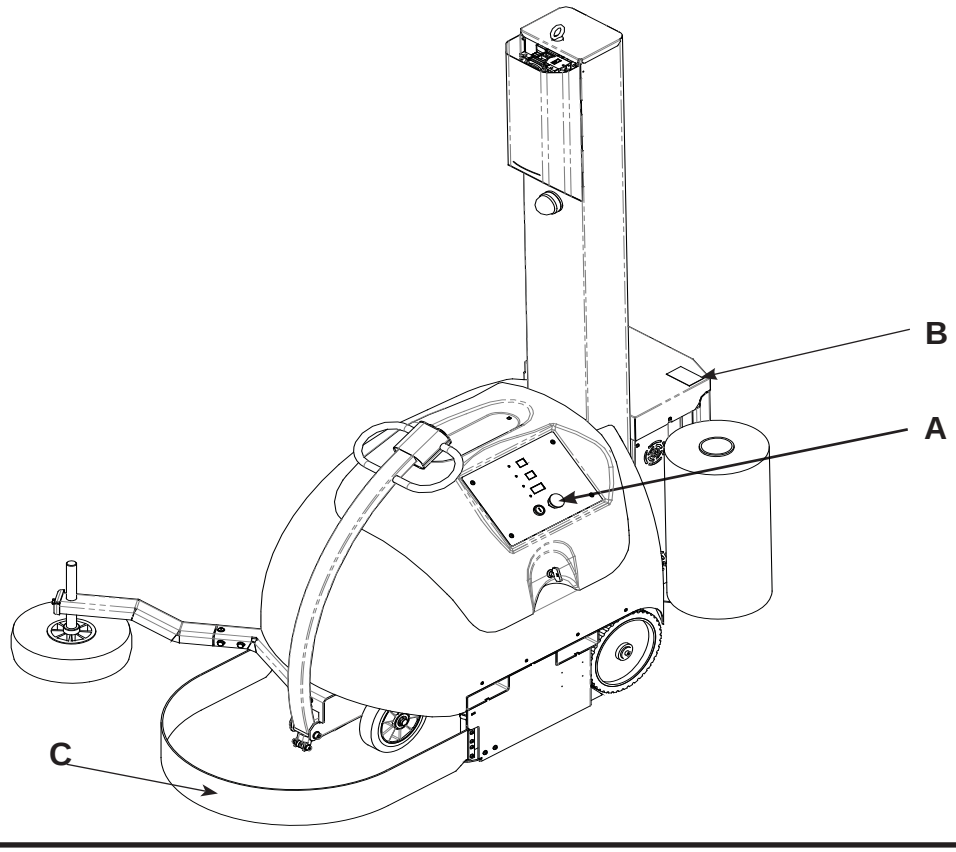


Fig. 1.3

PAVIMENTI LISCI O SDRUCCIOLEVOLI POSSONO INCREMENTARE IL TEMPO DI EBRMATA DELLA MACCHINA, IN SITUAZIONI DI ARRESTO PER EMERGENZA.

NON RIMUOVERE LA BANDELLA ANTICOLLISIONE, RIMONTARE SEMPRE LA BANDELLA ANTICOLLISIONE AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

1.4 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al Costruttore, i seguenti dati:
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate, inerenti una particolare lavorazione da eseguire, o il difetto riscontrato.

SERVIZIO ASSISTENZA

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti delle nostre macchine.

LOS SOLADOS LISOS O RESBALADIZOS PUEDEN INCREMENTAR EL TIEMPO DE PARADA DE LA MÁQUINA, EN SITUACIONES DE PARADA POR EMERGENCIA.

NO QUITAR EL PARACHOQUES DE SEGURIDAD, VOLVER A COLOCAR SIEMPRE EL PARACHOQUES DE SEGURIDAD AL TERMINAR CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.

NO QUITAR LOS CÁRTERES FIJOS ESTANDO LA MÁQUINA EN MOVIMIENTO, VOLVEROS A MONTAR AL TERMINAR TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

1.4 ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier solicitud, necesidad o información, el usuario deberá comunicar al Fabricante, los siguientes datos:
- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de fabricación
- Fecha de compra
- Número de horas de servicio, aproximadamente
- Indicación con detalle de la operación en especial que haya que llevar a cabo, o del defecto encontrado.

ASISTENCIA TÉCNICA

Sólo mediante el uso de repuestos originales se puede garantizar el mantenimiento de las mejores prestaciones de nuestras máquinas.

2. DESCRIZIONE DELLA MACHINA E INFORMAZIONI TECNICHE

2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

La targa d'identificazione (Fig. 2.1), fissata al telaio della macchina, riporta i seguenti dati:

- Nome e indirizzo del Costruttore
- Denominazione del tipo
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di costruzione
- Peso (kg)
- Tensione nominale (Un)
- Frequenza di funzionamento (Hz)
- N° fasi
- Corrente nominale (In)
- Corrente di cortocircuito (Icu)
- Pressione aria (bar)
- Consumo aria (Nl/ciclo).

2 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

2.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y DE LA MÁQUINA

La matrícula de identificación (Fig. 2.1), fijada al bastidor de la máquina, refleja los siguientes datos:

- Nombre y dirección del Fabricante
- Denominación del tipo
- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de fabricación
- Peso (kg)
- Tensión nominal (Un)
- Frecuencia de funcionamiento (Hz)
- N° fases
- Corriente nominal (In)
- Corriente de cortocircuito (Icu)
- Presión de aire (bar)
- Consumo de aire (Nl/ciclo).

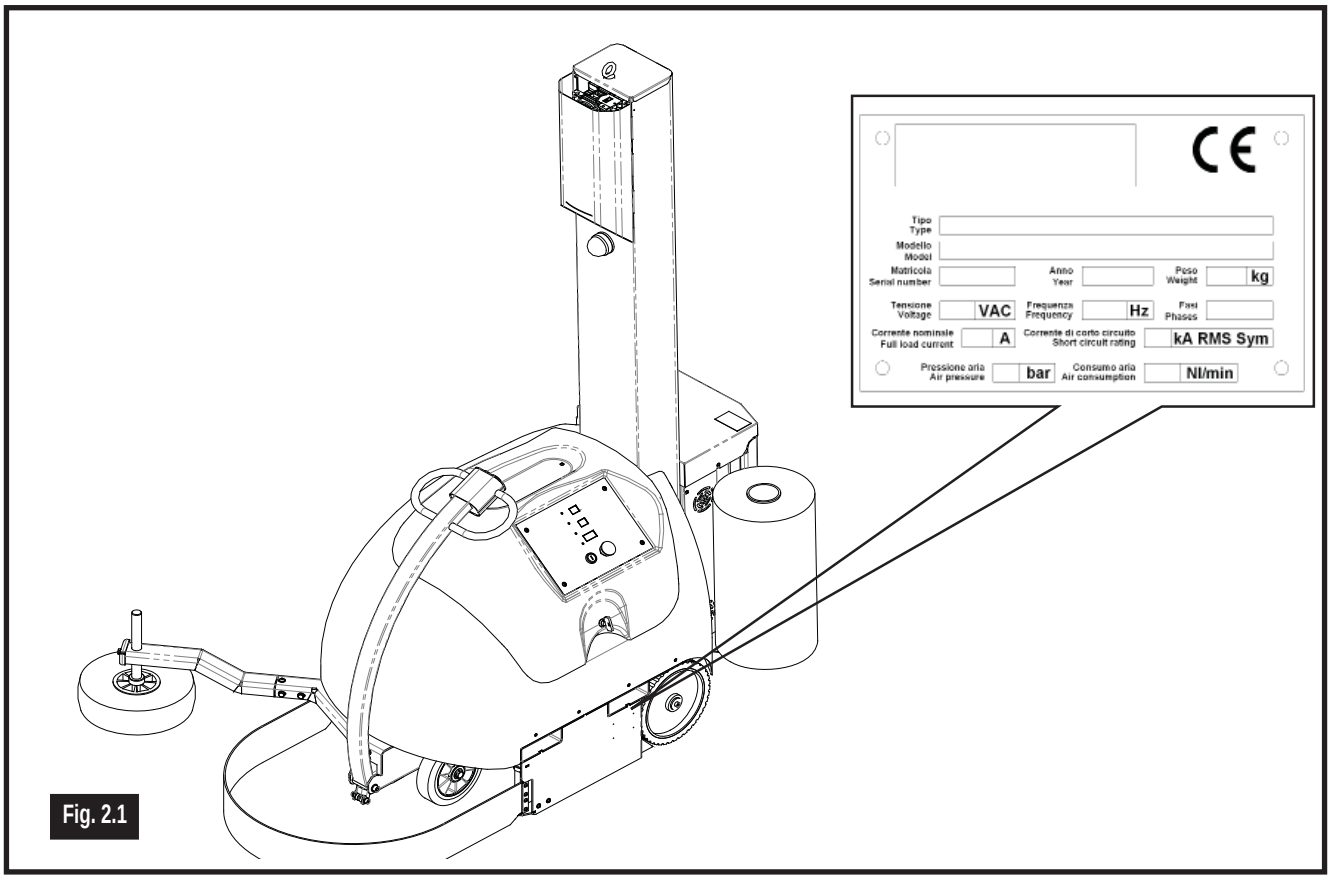


Fig. 2.1

2.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'avvolgitore semovente è una macchina munita di ruote con il compito di girare in modo indipendente attorno a prodotti pallettizzabili per avvolgerli e stabilizzarli mediante film estensibile. La macchina è composta dalle seguenti parti principali (vedi Fig. 2.2 - Fig. 2.3):

1 **Avvolgitore semovente.** Macchina semiautomatica utilizzata per l'avvolgimento e stabilizzazione per carichi di prodotti posti su pallet di qualsiasi sagoma, mediante film estensibile. Il pannello comandi permette il controllo della macchina e la gestione dei parametri di fasciatura. La versione E-MOTION permette regolazioni semplici, la versione MOTION permette la gestione di programmi e modalità di fasciatura in maniera rapida e versatile.

2 **Colonna** lungo la quale si muove una attrezzatura di avvolgimento (carrello di avvolgimento)che compie un movimento verticale di salita e discesa; il movimento verticale del carrello di avvolgimento, combinato con la rotazione della macchina, consente l'avvolgimento del prodotto.

4 **Caricabatteria.** Il carica-batteria incorporato, controlla le fasi della ricarica e permette di visualizzare i parametri di efficienza delle batterie **(5)** (riferirsi al manuale tecnico in dotazione).
Quando il carica-batterie è collegato alla rete elettrica, la macchina non può essere messa in funzione.

2.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Envolvedor automotor es una máquina provista de ruedas, con el objetivo de girar de manera independiente alrededor de productos paletizables para envolverlos y estabilizarlos mediante film extensible. La máquina está compuesta por las siguientes partes principales (véase Fig. 2.2 - Fig. 2.3):

1 **Envolvedor automotor.** Máquina semiautomática utilizada para la envoltura y estabilización de cargas de productos colocados en palés de cualquier perfil, mediante film extensible. El panel de mandos permite el control de la máquina y la gestión de los parámetros de envoltura. La versión E-MOTION permite regulaciones sencillas; la versión MOTION permite la gestión de programas y modalidades de envoltura de manera rápida y versátil.

2 Columna a lo largo de la cual se mueve un equipo de envoltura (carro de envoltura) que realiza un movimiento vertical de subida y bajada; el movimiento vertical del carro de envoltura, combinado con la rotación de la plataforma, permite envolver el producto.

4 **Cargador de batería.** El cargador de batería incorporado, controla las fases de la recarga y permite visualizar los parámetros de eficiencia de las baterías **(5)** (aténgase al manual técnico incluido).
Cuando el cargador de batería está conectado a la red eléctrica, la máquina no puede ponerse en funcionamiento.

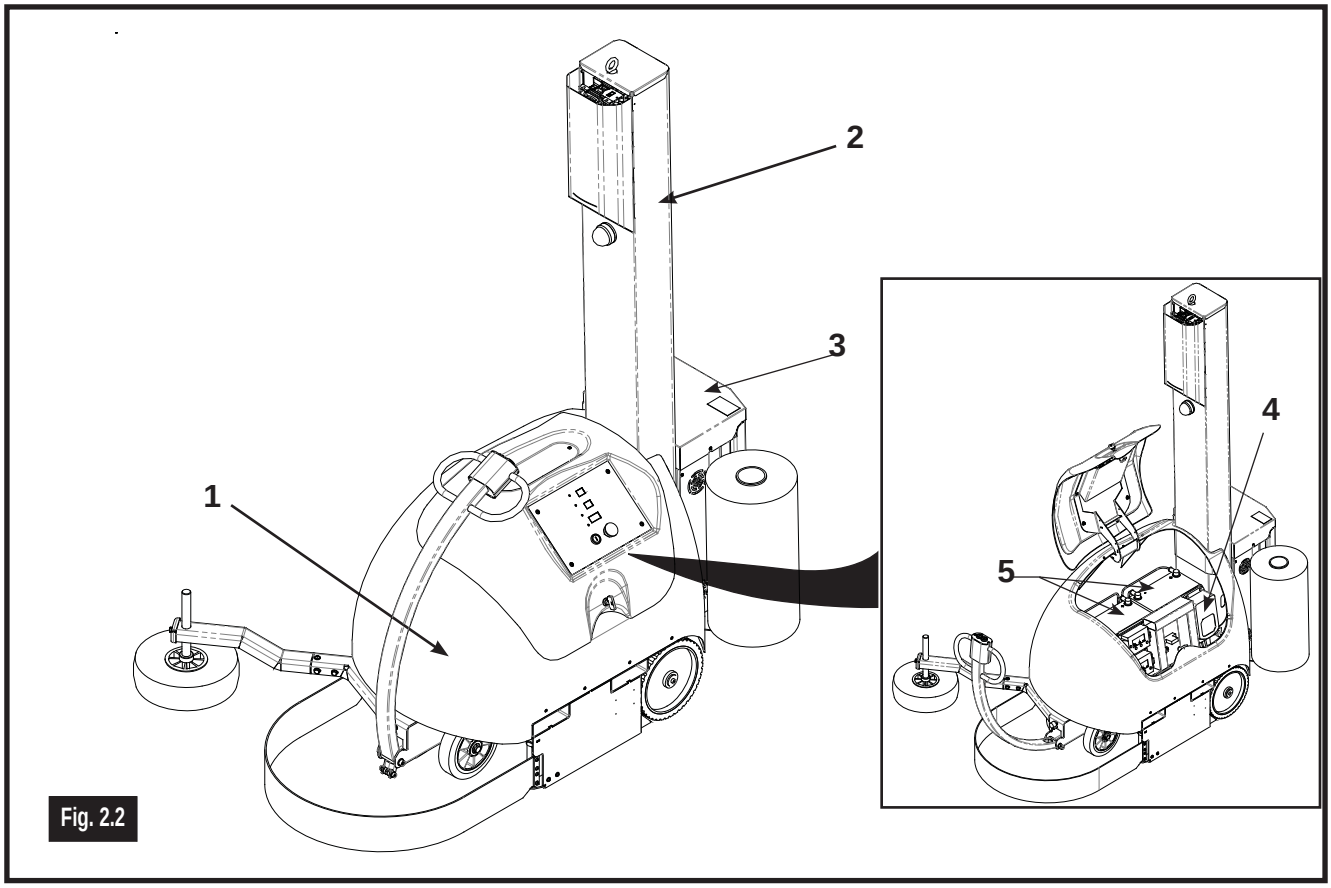


Fig. 2.2

6 La **Ruota tastatrice** collegata al braccetto laterale **(7)**, viene messa in appoggio al profilo del bancale che sostiene il prodotto da avvolgere e serve a garantire la distanza pressoché costante tra quest'ultimo e la macchina.

8 Il **Timone di guida** agisce sulle due ruote anteriori **(9)** e viene impiegato da un operatore per accompagnare la macchina in brevi spostamenti all'interno del reparto di lavoro. Per spostamenti su media e lunga distanza la macchina deve essere movimentata tramite carrello elevatore. Durante il ciclo di lavoro il timone viene mantenuto costantemente sterzato da una molla, affinchè la macchina ruoti attorno al prodotto da avvolgere.

10 Il **Pannello comandi** permette la gestione dei programmi e l'impostazione dei parametri di fasciatura in modo semplice e funzionale.

11 La **Ruota di trazione** posteriore è azionata dal motore in corrente continua **(12)** e permette lo spostamento autonomo della macchina, segnalato dal lampeggiante rosso **(13)**.

6 **La Rueda palpadora** conectada al bracillo lateral **(7)**, se sitúa apoyada en el perfil del palé que sostiene el producto a envolver y sirve para garantizar la distancia casi constante entre éste último y la máquina.

8 **El Timón de dirección** actúa sobre las dos ruedas anteriores **(9)** y lo utiliza un operador para acompañar la máquina en desplazamientos breves en el interior del departamento de trabajo. Para desplazamientos de media y larga distancia, la máquina debe moverse mediante un carro elevador. Durante el ciclo de trabajo, un muelle mantiene el timón constantemente girado, para que la máquina ruede alrededor del producto a envolver.

10 **El Panel de mandos** como en la versión digital, permite la gestión de los programas y la programación de los parámetros de envoltura de manera simple y funcional.

11 **La Rueda de tracción** posterior es accionada por el motor en corriente continua **(12)** y permite el desplazamiento autónomo de la máquina, indicado por el intermitente rojo **(13)**.

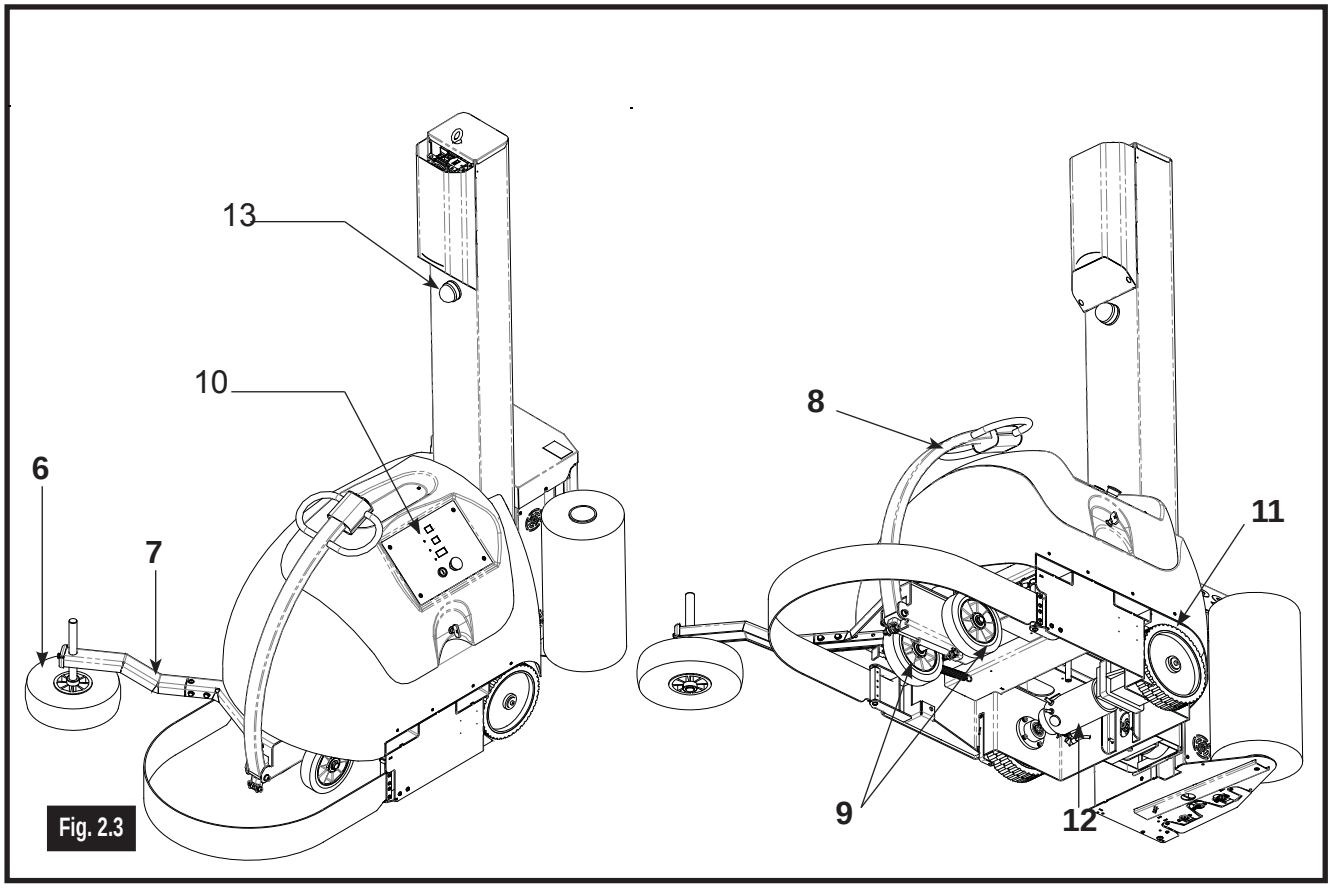


Fig. 2.3

La macchina può essere equipaggiata con uno dei seguenti quattro carrelli di avvolgimento:
MB - EB - MPS - MPS2 (vedi Fig. 2.4).

Carrrello MB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno meccanico registrabile manualmente tramite manopola presente sul carrello.

Carrello EB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno elettromagnetico.

Carrello MPS: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro del film con comando meccanico generato da una coppia di ingranaggi (rapporto meccanico fisso). La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Carrello MPS2: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro a rapporto variabile da pannello operatore. La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Per maggiori informazioni specifiche sui carrelli, vedi punto paragrafo 2.7.

La máquina puede ser equipada con uno de los cuatro carros de envoltura que siguen:
MB - EB - MPS y MPS2 (Fig. 2.4).

Carro MB: carro en condiciones de suministrar film durante la envoltura regulando la tensión de aplicación del mismo. La tensión se regula mediante un rodillo dotado de freno mecánico registrable manualmente mediante el botón que se encuentra en el carro.

Carro EB: carro en condiciones de suministrar film durante la envoltura regulando la tensión de aplicación del mismo. La tensión se regula mediante un rodillo dotado de freno electromagnético.

Carro MPS: Carro diseñado para suministrar film durante la envoltura regulando la tensión de aplicación del mismo sobre la carga. El carro puede efectuar el pre-estiraje del film con mando mecánico generado por un par de engranajes (relación mecánica fija). La tensión de aplicación, es regulada mediante un sensor que mide el valor.

Carro MPS2: Carro diseñado para suministrar film durante la envoltura regulando la tensión de aplicación del mismo sobre la carga. El carro está en condiciones de efectuar el pre-estiraje de relación variable desde el panel de operador. La tensión de aplicación, es regulada mediante un sensor que mide el valor.

Para más informaciones específicas sobre los carros, véase el punto del apartado 2.7.

Carrelli di avvolgimento disponibili:
Carros de envoltura disponibles:

MB **EB** **MPS / MPS2**

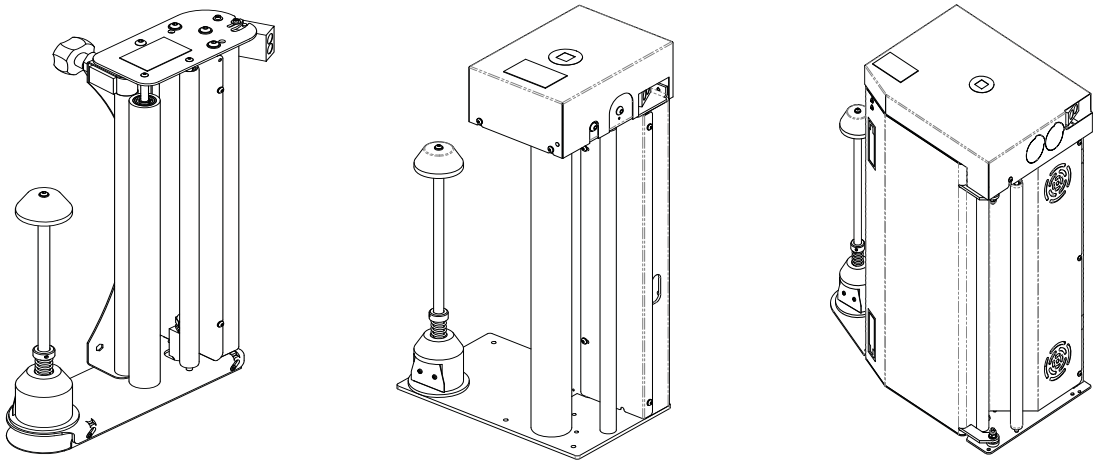


Fig. 2.4

2.3 USO INTESO - USO PREVISTO - DESTINAZIONE D'USO

La macchina avvolgitrice è progettata e realizzata per la fasciatura tramite film estensibile di prodotti di varia natura impilati su pallet di qualsiasi forma e peso, al fine di renderne stabile l'imballaggio e protetto da umidità e polvere durante le fasi di trasporto e stoccaggio.
L'operazione di avvolgitura che si realizza con rotazione della macchina, in senso orario, intorno al bancale ad una distanza pressoché costante è garantita da una ruota tastatrice.

Limiti di lavoro
La macchina è idonea per essere impiegata in ambienti industriali, artigianali e commerciali.
Per motivi di sicurezza sono previste opportune limitazioni d'impiego: le dimensioni minime del prodotto avvolgibile sono indicate in Fig. 2.5, mentre l'altezza massima del prodotto avvolgibile è in funzione dell'altezza della macchina

Film estensibile

Utilizzare un film con caratteristiche idonee al tipo di carrello a disposizione e al tipo di applicazione di imballaggio per la quale è destinato l'uso della macchina; valutare sempre la scelta del film in relazione alla scheda di sicurezza dello stesso.
Utilizzare un film traforato, nel caso sia richiesta la ventilazione dei prodotti imballati che altrimenti generano condensa (prodotti organici freschi: frutta, verdura, piante, ecc...).
Utilizzare un film coprente, nel caso sia richiesta la protezione dalla luce di prodotti fotosensibili.
Utilizzare un film antistatico in caso di formazione di cariche elettrostatiche.

2.3 USO ACORDADO - USO PREVISTO DESTINO DE USO

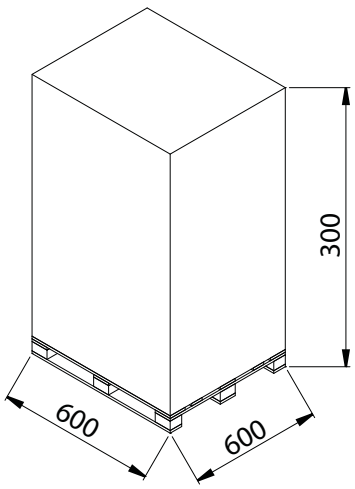
La máquina empaquetadora, prevista para ser fijada al suelo, está proyectada y realizada para envolver con un film productos de diferente naturaleza, apilados en un palé, para que el embalaje sea estable y quede protegido de humedad y polvo durante las fases de transporte y almacenamiento.
La operación de envoltura que se realiza con rotación de la máquina, en el sentido de las agujas del reloj, alrededor del palé a una distancia prácticamente constante, está garantizada por una rueda palpadora.

Límites de funcionamiento
La máquina es adecuada para ser empleada en ambientes industriales, artesanales y comerciales.
Por motivos de seguridad, se prevén las oportunas limitaciones de utilización: las dimensiones mínimas del producto a envolver se indican en la Fig. 2.5, mientras que la altura máxima del producto a envolver está en función de la máquina.

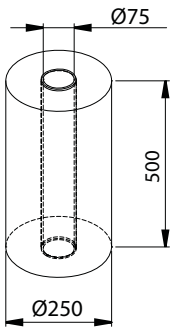
Film (película elástica)

Utilizar un film con características adecuadas al tipo de carro de que se disponga y al tipo de aplicación del embalaje a la que se destine el uso de la máquina; valorar siempre la elección del film teniendo en cuenta la ficha técnica de seguridad de la misma.
Utilizar un film perforado, en caso de que sea necesaria la ventilación de los productos embalados, que, de lo contrario, generarían agua de condensación (productos orgánicos frescos: fruta, verdura, plantas, etc.).
Utilizar un film opaco en caso de que sea necesario proteger los productos fotosensibles de la luz.
Utilizar un film antiestático en caso de formación de cargas electrostáticas.

Dimensioni minime prodotto avvolgibile (mm):
Dimensiones mínimas del producto a envolver (mm):



Dimensioni bobina film :
Dimensiones bobina film :



max 18kg

Fig. 2.5

2.4 USO NON PREVISTO E NON CONSENTITO - USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

L'utilizzo della macchina avvolgitrice di pallet per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, nonché pregiudicare la funzionalità e la sicurezza della macchina.

Le azioni di seguito descritte forniscono un elenco di alcune possibilità, ragionevolmente più prevedibili, di "cattivo uso" della macchina.

- MAI salire sulla macchina oppure utilizzare quest'ultima per il trasporto di persone o cose.
- MAI azionare il ciclo di lavoro quando vi è presenza di persone nel raggio d'azione della macchina.
- MAI consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 16.
- MAI utilizzare la macchina per l'imballaggio di prodotti tossici, corrosivi, esplosivi e infiammabili.
- MAI utilizzare la macchina su pavimenti con inclinazione superiore al 2% o che presentino sconnessioni.
- MAI utilizzare la macchina nella vicinanza di scale, rampe o bordi della pavimentazione non protetti .
- MAI utilizzare la macchina in ambienti con rischio di incendio e di esplosione.
- MAI impiegare la macchina all'aperto, a bordo di navi o su pianali di camion, oppure in in condizioni ambientali non idonee.

2.5 DATI TECNICI E RUMORE

• Dimensioni di ingombro	Fig. 2.6
• Peso netto corpo macchina	350 kg
• Tensione di lavoro	24 VDC
• Corrente batteria	90 - 100 Ah
• Film estensibile	16/27 µm
• Ø interno tubo bobina	Ø 75 mm
• Altezza bobina	500 mm
• Peso bobina max.	18 kg
• Velocità carrello	1 ÷ 4 m/min
• Velocità max avvolgitore	90 m/min.
• Altezza massima avvolgibile	2200 / 2700/3000 mm

Dati tecnici Carica-batterie integrato

• Tensione di rete	230 VAC (std) / 115 VAC (Opt.)
• Frequenza di rete	50 / 60 Hz
• Fasi	1+N/PE
• Corrente nominale	2.3 A (std) / 4.5 A (Opt.)

2.4 USO NO PREVISTO Y NO PERMITIDO - USO IMPROPIO PREVISIBLE E IMPREVISIBLE

La utilización de la máquina para envolver palés para operaciones no permitidas, su utilización impropia y la falta de mantenimiento pueden conllevar riesgos de grave peligro para la salud e integridad del operador y de las personas que se encuentren cerca, además de perjudicar la funcionalidad y seguridad de la máquina. Las acciones que se describen a continuación constituyen un listado de algunas de las posibilidades, razonablemente más previsibles, de "mal uso" de la máquina.

- No subir NUNCA encima de la máquina ni utilizarla para transportar personas o cosas.
- No accionar NUNCA el ciclo de funcionamiento en presencia de personas cercanas a la máquina.
- No permitir NUNCA usar la máquina a personal no cualificado o menores de 16 años.
- No utilizar NUNCA la máquina para embalar productos tóxicos, corrosivos, explosivos e inflamables.
- No utilizar NUNCA la máquina sobre solados con una inclinación de más del 2% o en los que haya grietas.
- No utilizar NUNCA la máquina cerca de escaleras, rampas o bordes del solado no protegidos.
- No utilizar NUNCA la máquina en ambientes con riesgo de incendio y de explosión.
- No utilizar NUNCA la máquina al aire libre, a bordo de barcos o tablados de camión, o en condiciones ambientales no inadecuadas.

2.5 DATOS TÉCNICOS Y NIVEL DE RUIDO

• Dimensiones totales	Fig. 2.6
• Peso neto cuerpo máquina	350 kg
• Tensión de alimentación	24 Volt
• Corriente batería	90 - 100 Ah
• Film estirable	16/27 µm
• Ø Interior tubo bobina	Ø 75 mm
• Altura bobina	500 mm
• Peso máximo bobina	18 kg
• Velocidad del carro	1 ÷ 4 m/min
• Velocidad máx. envolvedor	90 m/min.
• Altura máxima de envoltura	2200 / 2700 / 3000mm

Datos técnicos del Cargador-batería integrado

• Tensión de red	230 Vac (std) / 115 Vac (Opt.)
• Frequencia de red	50 / 60 Hz
• Fases	1+N/PE
• Corriente nominal	2.3 A (std) / 4.5 A (Opt.)

Rumore

In ottemperanza all'allegato 1 della direttiva macchine **2006/42/CE** il costruttore dichiara che le emissioni di rumore, in postazione operatore, sono inferiori a 70 dB(A).

EMISIÓN DE RUIDOS

En cumplimiento del anexo 1 de la directiva máquinas **2006/42/CE** el fabricante declara que las emisiones de ruido de la máquina en cuestión se encuentran dentro de los límites 70 dB(A) establecidos en las citadas normas.

	A	B	C
H = 2200 mm	2320	2200	2070
H = 2700 mm	2820	2700	2570
H = 3000 mm	3120	3000	2870

Altezza colonna:

Altura de columna:

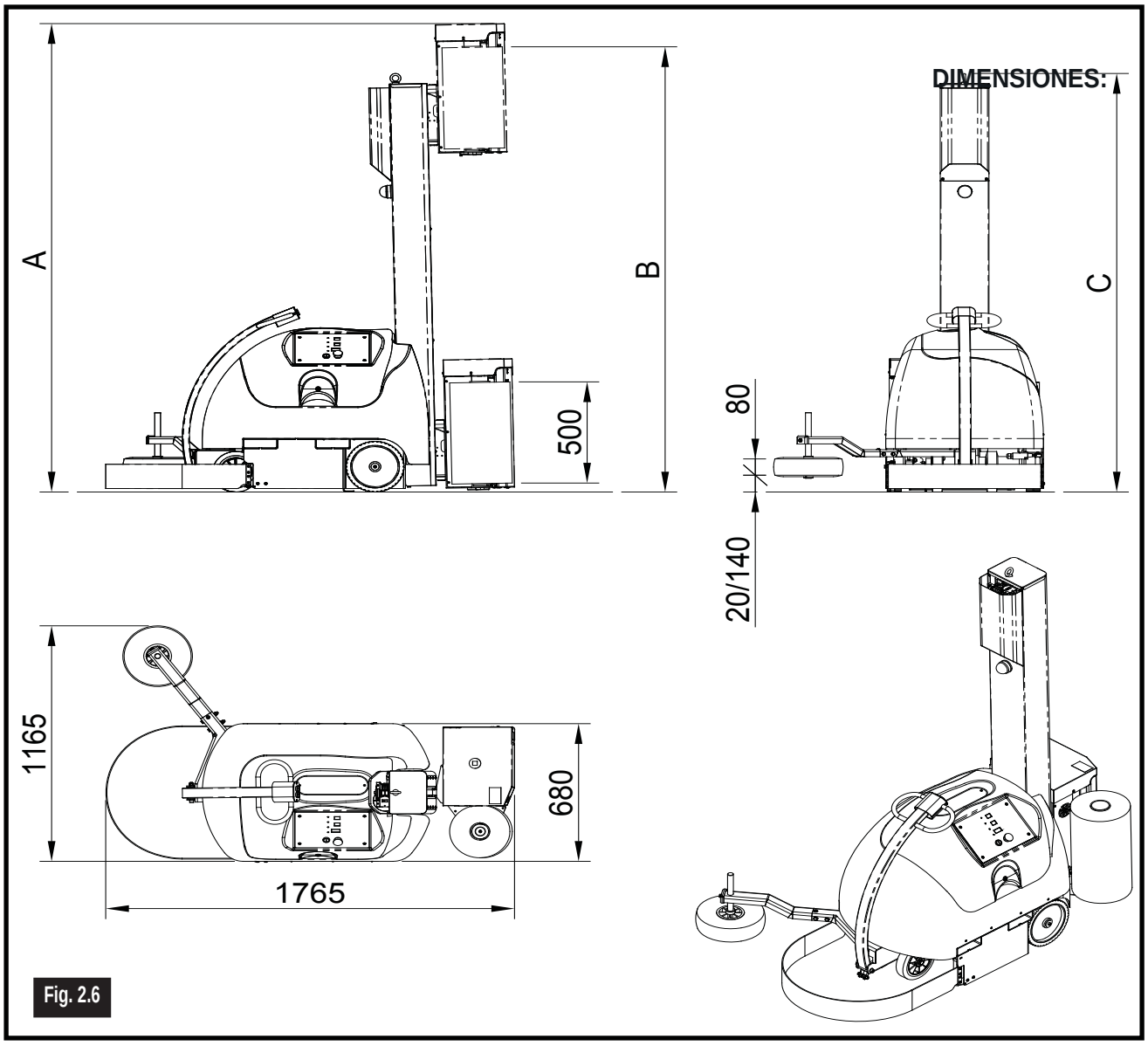


Fig. 2.6

2.6 AREA DI LAVORO E POSTAZIONE OPERATORE

AREA **A** - Area di lavoro della macchina è compresa entro un perimetro che dista 1,5 m dall'imballo.
L'area di lavoro **A** (Fig. 2.7) all'interno della quale opera la macchina per la fasciatura dei prodotti deve rimanere sgombera da ogni genere di ostacolo. Durante il ciclo automatico di lavoro quest'area è interdetta a personale estraneo.
Solamente l'operatore può avvicinarsi a tale area unicamente per arrestare la macchina.
L'operatore può accedere entro tale area quando la macchina è in condizione di arresto, per le operazioni di manutenzione, taglio, aggancio e cambio film e tutte le procedure di programmazione e avviamento.

L'aggancio e il taglio del film devono essere eseguite con macchina ferma in stato di arresto ciclo. Riferirsi al capitolo 'Messa in Servizio' per le modalità di marcia e arresto della macchina.

AREA **B** - Area di sorveglianza è compresa entro un perimetro che dista 3,5 m dall'imballo.
L'area di sorveglianza **B** (Fig. 2.7) è presenziabile unicamente dall'operatore e deve essere occupata da questi per il controllo del ciclo automatico di lavoro.

AREA **C** - Area di libera circolazione è oltre 3,5 m dall'imballo
L'area a libera circolazione **C** (Fig. 2.7) non pone vincoli di sosta o transito a personale estraneo anche quando il ciclo di lavoro della macchina è in esecuzione.

2.6 ÁREA DE TRABAJO Y POSICIONAMIENTO DEL OPERADOR

ÁREA **A** - El Área de trabajo de la máquina está comprendida en un perímetro que dista 1,5 m. del embalaje.
El área de trabajo **A** (Fig. 2.7) en el interior de la cual trabaja la máquina para la envoltura de los productos debe permanecer despejada de cualquier tipo de obstáculo. Durante el ciclo automático de trabajo, este área queda restringida a personal ajeno.
El operador es el único que puede acercarse a este área y sólo para detener la máquina.
El operador puede acceder a tal área cuando la máquina está en condición de parada, para las operaciones de mantenimiento, corte, enganche y cambio de film y todas las operaciones de programación y puesta en funcionamiento.

El enganche y el corte del film deben realizarse con la máquina detenida en estado de parada de ciclo. Véase el capítulo 'Puesta en servicio' para las modalidades de marcha y detención de la máquina.

ÁREA **B** - El área de vigilancia está comprendida en un perímetro que dista 3,5 m. del embalaje.
El área de vigilancia **B** (Fig. 2.7) se ve sólo por el operador y debe ser ocupada por este para el control del ciclo automático de trabajo.

ÁREA C - El Área de libre circulación está a más de 3,5 m. del embalaje
El área de libre circulación **C** (Fig. 2.7) no pone obligaciones de parada o tránsito al personal ajeno incluso cuando el ciclo de trabajo de la máquina esté en ejecución.

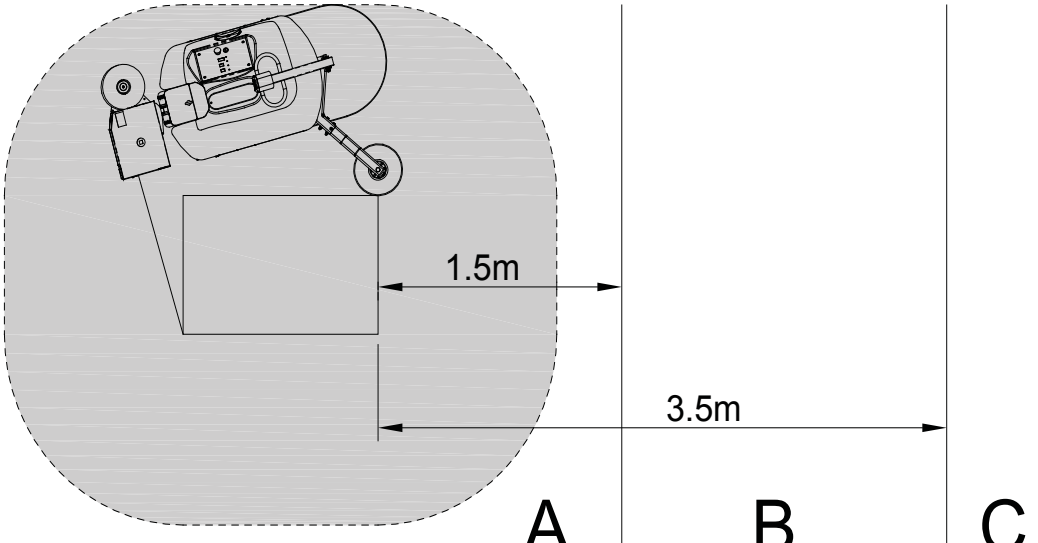


Fig. 2.7

2.7 CARRELLI PORTA-BOBINA

Carrello versione MB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **MB** è composto da un rullo gommato folle **(1)** e da un rullo **(2)**, munito di freno meccanico.
Agendo sulla manopola **(3)** si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Premere il pulsante di emergenza per arrestare la macchina.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Riarmare il pulsante di emergenza per ripristinare la macchina.

2.7 CARROS

Carros portabobina versión MB

Con esta versión de carro se puede regular la tensión de aplicación del film sobre el palé.

El carro **MB** (Fig. 2.8) está compuesto por un rodillo de goma **(1)**, dotado de freno mecánico, y por rodillos locos **(2)**.
Mediante el botón **(3)** se regula la acción del freno y, por consiguiente, la tensión del film.
Al encender hay que cargar el film en el carro.

Llevar el carro a la posición baja para facilitar la introducción de la bobina.
Pulsar el botón de emergencia para parar la máquina.
Insertar la bobina **(4)** en el perno de centraje **(5)**.
Insertar el film entre los rodillos de acuerdo con el recorrido ilustrado en la figura **A**. El símbolo con los triángulos identifica el lado del film en que está aplicado el adhesivo (si ha sido aplicado).
El esquema **A** está presente también en el carro.
Restablecer el botón de emergencia para poner la máquina de nuevo en funcionamiento.

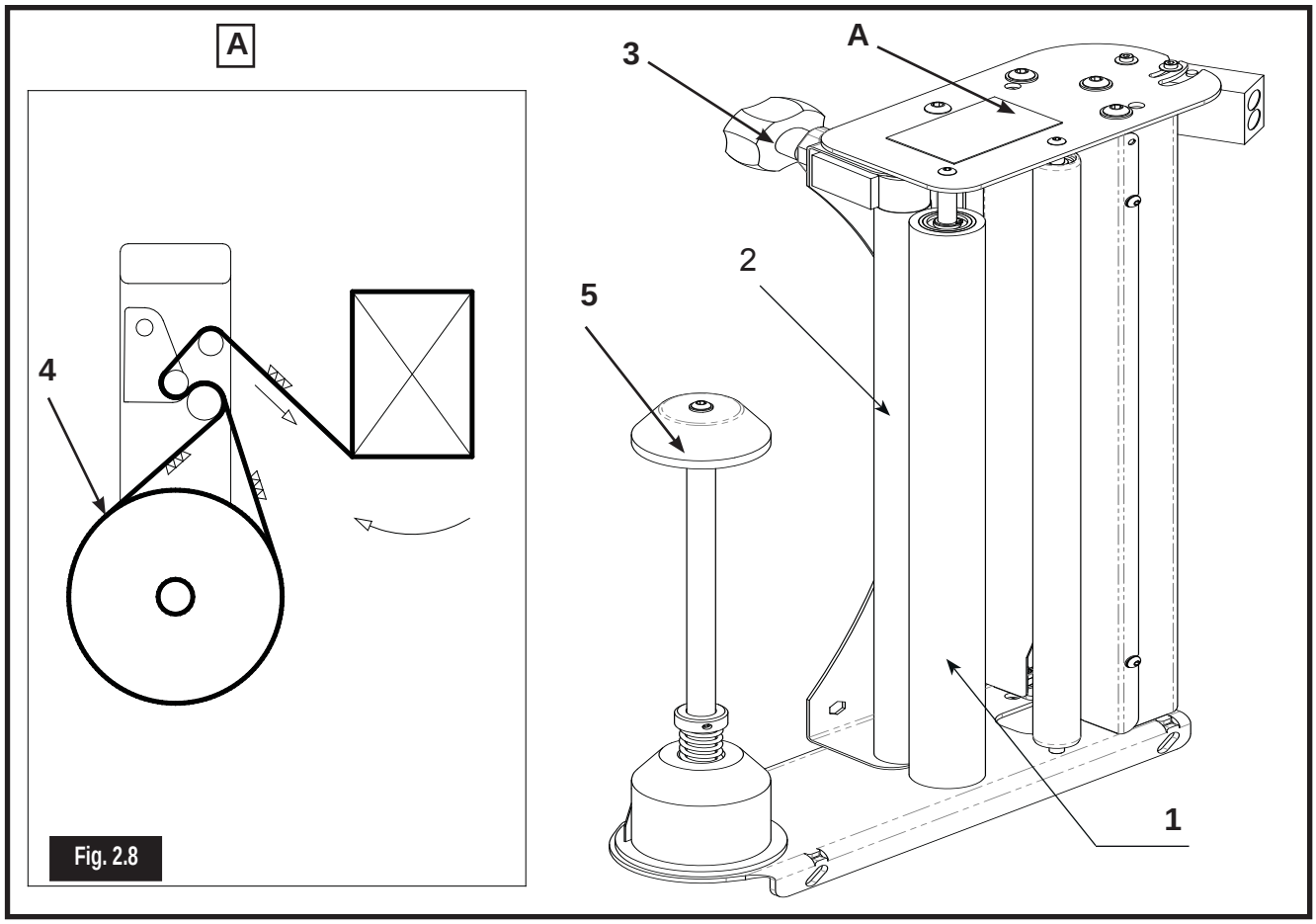


Fig. 2.8

Carrello versione EB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **EB** (Fig. 2.9) è composto da un rullo gommato **(1)**, munito di freno elettromagnetico, e da rulli folli **(2)**.
Impostando le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Premere il pulsante di emergenza per arrestare la macchina.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Riarmare il pulsante di emergenza per ripristinare la macchina.

Carros portabobina versión EB

Con esta versión de carro se puede regular la tensión de aplicación del film sobre el palé.

El carro **EB** (Fig. 2.9) está compuesto por un rodillo de goma **(1)**, dotado de freno electromagnético, y por rodillos locos **(2)**.
F13-16 funciones de programación en el panel de control se regula la acción del freno y, por consiguiente, la tensión del film.
Al encender hay que cargar el film en el carro.

Llevar el carro a la posición baja para facilitar la introducción de la bobina.
Pulsar el botón de emergencia para parar la máquina.
Insertar la bobina **(4)** en el perno de centraje **(5)**.
Insertar el film entre los rodillos de acuerdo con el recorrido ilustrado en la figura **A**. El símbolo con los triángulos identifica el lado del film en que está aplicado el adhesivo (si ha sido aplicado).
El esquema **A** está presente también en el carro.
Restablecer el botón de emergencia para poner la máquina de nuevo en funcionamiento.

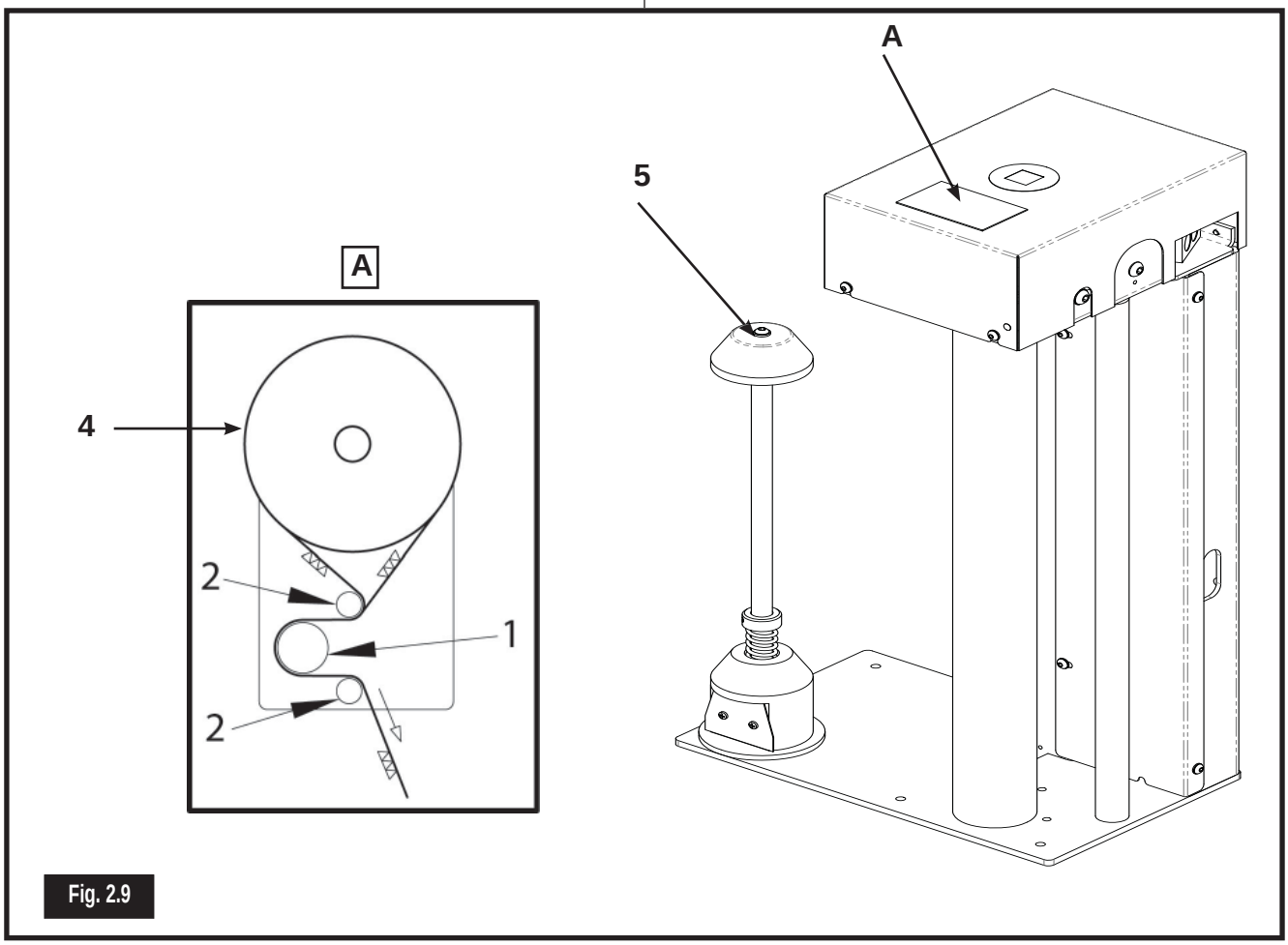


Fig. 2.9

Carrello versione MPS

Con questa versione di carrello (Fig. 2.10) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.
Questo carrello consente di prestirare il film estensibile secondo rapporti fissi determinati da ingranaggi intercambiabili.
I rapporti di prestiro utilizzabili sono:

-150% (1 metro di film diventa 2.5 metri per azione del prestiro);
-200% (1 metro di film diventa 3.0 metri per azione del prestiro);
-250% (1metro di film diventa 3.5 metri per azione del prestiro).

Il carrello è dotato di un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale .

Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni F13-16 nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Il carrello è dotato di un motoriduttore che traina, tramite delle trasmissioni ad ingranaggi, tre rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**.
I rapporti di trasmissione diversi generano velocità diverse dei rulli **(1)**, **(2)** e **(3)** creando l'azione di prestiro.
Nel carrello sono presenti una serie di 3 rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Premere il pulsante di emergenza per arrestare la macchina.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Riarmare il pulsante di emergenza per ripristinare la macchina.

Carros portabobina versión MPS

Con esta versión de carro (Fig. 2.10) se puede regular la tensión de aplicación del film sobre el palé.
Este carro permite pre-estirar el film estirable de acuerdo con relaciones físicas determinadas mediante engranajes intercambiables.
Las relaciones de pre-estiraje utilizables son:

-150% (1 metro de film se convierte en 2,5 metros por acción del pre-estiraje);
-200% (1 metro de film se convierte en 3,0 metros por acción del pre-estiraje);
-250% (1 metro de film se convierte en 3,5 metros por acción del pre-estiraje).

El carro está dotado de un sensor **(4)**, conectado al rodillo de salida, que detecta la tensión del film aplicada sobre el palé.
Una tarjeta electrónica específica integra la señal del sensor **(4)** y la regulación configurada mediante F13-16 funciones de programación en el panel de control para controlar dinámicamente la velocidad del motor de tracción de los rodillos de pre-estiraje y, por consiguiente, la tensión del film.
El carro está dotado de un motorreductor que arrastra, mediante la transmisión de engranajes, tres rodillos de goma **(1)**,**(2)** y **(3)**. Las relaciones de transmisión diferentes generan velocidades diferentes de los rodillos **(1)**,**(2)** y **(3)** creando la acción de pre-estiraje.
En el carro hay una serie de 3 rodillos locos que tienen la función de aumentar el ángulo de envoltura del film en los rodillos de goma.
Al encender hay que cargar el film en el carro.

Llevar el carro a la posición baja para facilitar la introducción de la bobina.
Pulsar el botón de emergencia para parar la máquina.
Insertar la bobina **(7)** en el perno de centraje **(8)**.
Abrir la puerta e insertar el film entre los rodillos de acuerdo con el recorrido ilustrado en la figura **A**.
El símbolo con los triángulos identifica el lado del film en que está aplicado el adhesivo (si ha sido aplicado).
El esquema **A** está presente también en el carro. Volver a cerrar la puerta cerciorándose de que las cerraduras estén completamente introducidas.
Restablecer el botón de emergencia para poner la máquina de nuevo en funcionamiento.

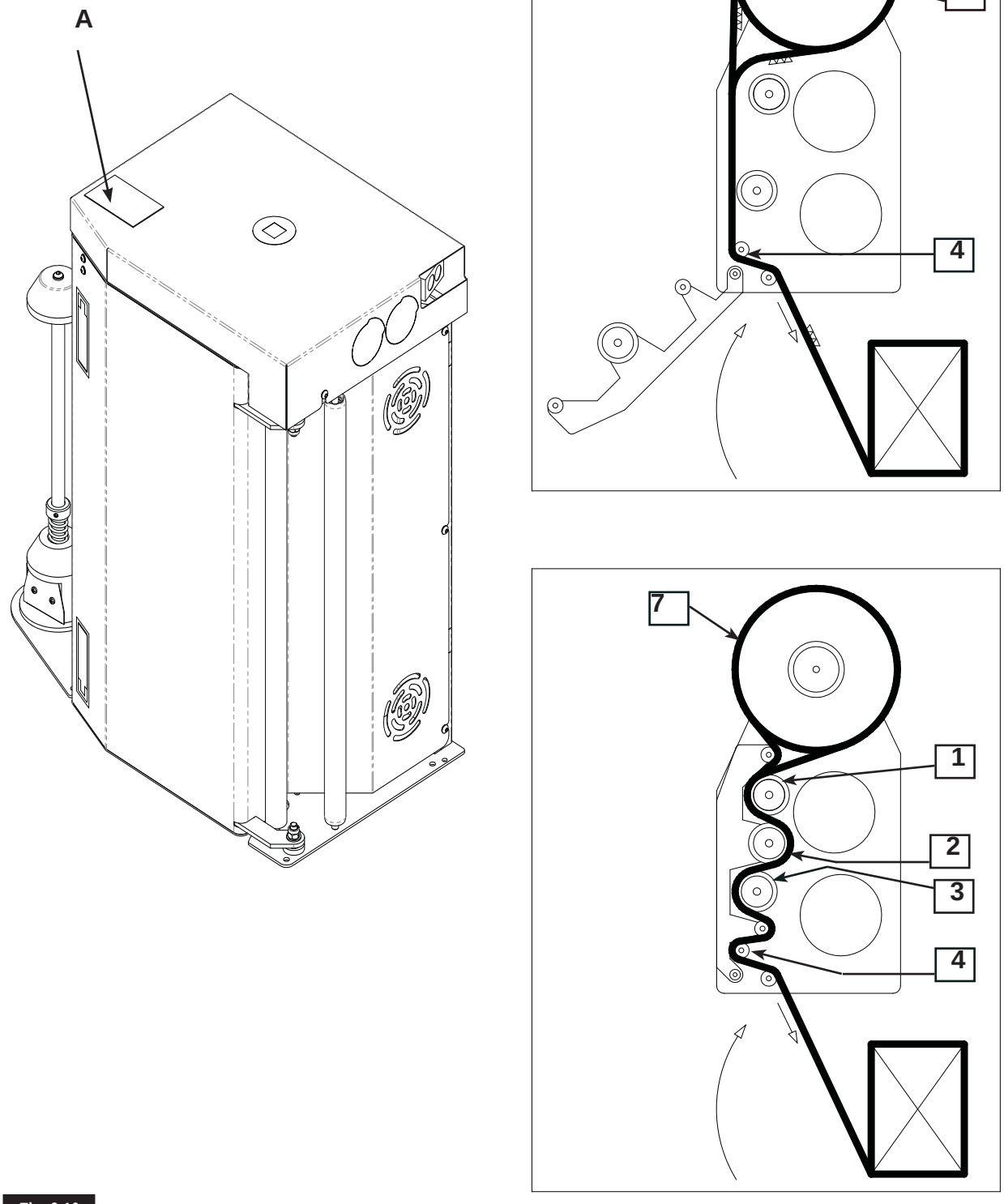


Fig. 2.10

Carrello versione MPS2

Con questa versione di carrello (Fig. 2.11) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.
Questo carrello consente di prestirare il film estensibile. Il valore di prestiro è regolabile.

Il carrello è dotato di:
- un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale;
- due motoriduttori che trainano, tramite una trasmissione ad ingranaggi, i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**;
- tre rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.

Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni F13-16 nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Tramite le funzioni F17-20 si controlla la rotazione del rullo **(1)** e **(2)**. La differenza di velocità che si genera tra i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)** crea l'azione di prestiro.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Premere il pulsante di emergenza per arrestare la macchina.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Riarmare il pulsante di emergenza per ripristinare la macchina.

Carros portabobina versión MPS2

Con esta versión de carro (Fig. 2.11) se puede regular la tensión de aplicación del film sobre el palé
Este carro permite pre-estirar el film estirable. El valor de pre-estiraje se regula .

El carro está dotado de:
- un sensor **(4)** conectado al rodillo de salida, capaz de detectar la tensión del film aplicada sobre el palé,
- dos motorreductores que arrastra, mediante una transmisión de engranajes, los rodillos de goma **(1)**,**(2)** y **(3)**;
- 3 rodillos locos que tienen la función de aumentar el ángulo de envoltura del film en los rodillos de goma.

Una tarjeta electrónica específica integra la señal del sensor **(4)** y la regulación configurada mediante F13-16 funciones de programación en el panel de control para controlar dinámicamente la velocidad del motor de tracción de los rodillos de pre-estiraje y, por consiguiente, la tensión del film.
Mediante F17-20 para controlar la rotación del rodillo **(1)** y **(2)**. La diferencia de velocidad que se genera entre los rodillos de goma **(1)**,**(2)** y **(3)** produce la acción de pre-estiraje.
Al encender hay que cargar el film en el carro.

Llevar el carro a la posición baja para facilitar la introducción de la bobina.
Pulsar el botón de emergencia para parar la máquina.
Insertar la bobina **(7)** en el perno de centraje **(8)**.
Abrir la puerta e insertar el film entre los rodillos de acuerdo con el recorrido ilustrado en la figura **A**.
El símbolo con los triángulos identifica el lado del film en que está aplicado el adhesivo (si ha sido aplicado).
El esquema **A** está presente también en el carro. Volver a cerrar la puerta cerciorándose de que las cerraduras estén completamente introducidas.
Restablecer el botón de emergencia para poner la máquina de nuevo en funcionamiento.

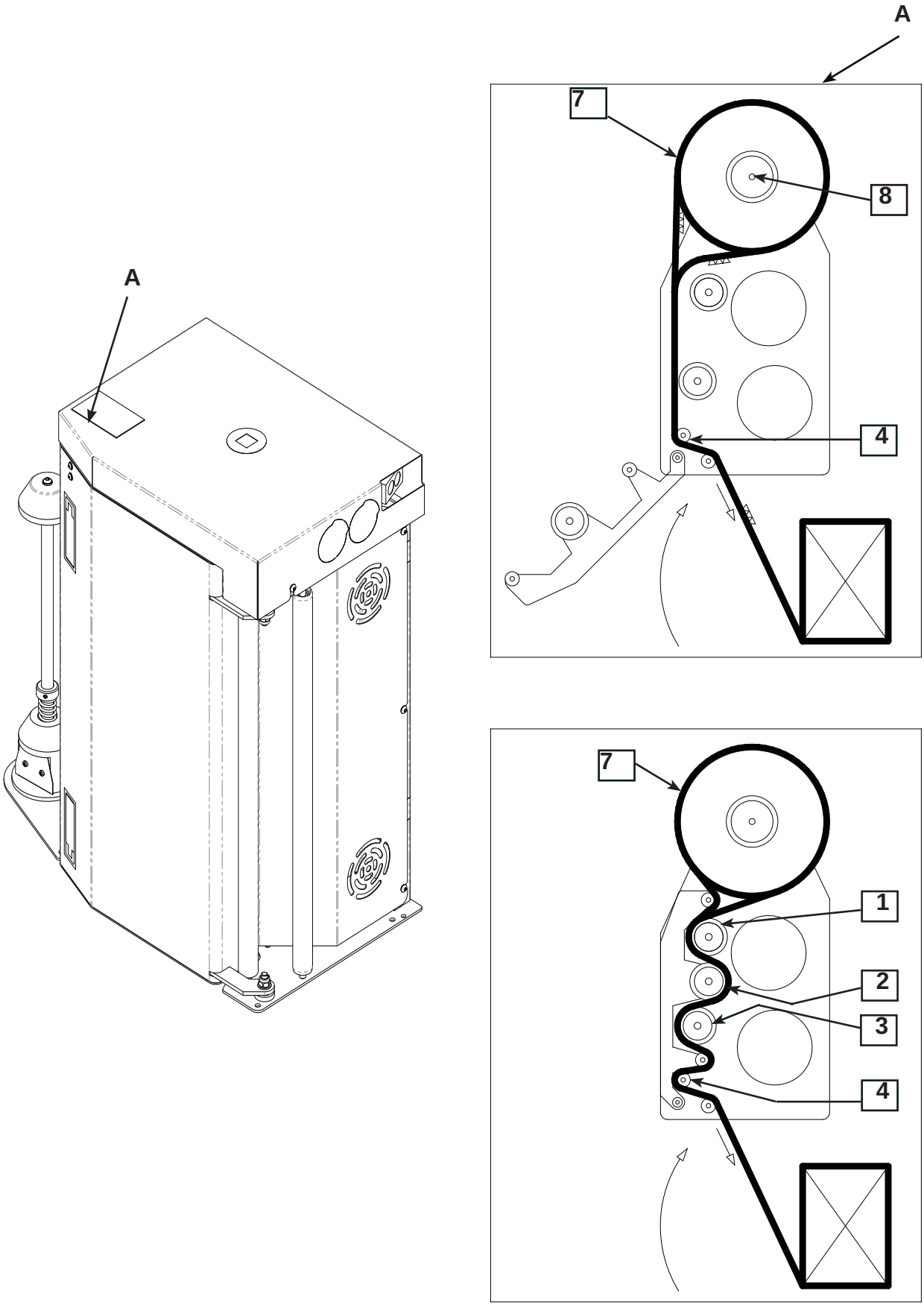


Fig. 2.11

3 TRASPORTO MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAMENTO

3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

La macchina può venire spedita con modalità diverse a seconda delle esigenze del tipo di trasporto:

- Macchina priva di imballaggio e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina imballata in cassa di legno opportunamente dimensionata.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro portante in cartone (**imballo standard**)

Al ricevimento della macchina accertarsi che l'imballo non abbia subito danni durante il trasporto o che non sia stato manomesso con conseguente probabile asportazione di parti contenute all' interno. Portare la macchina imballata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione e procedere al disimballo avendo cura di verificare che la fornitura corrisposta alle specifiche dell' ordine.

I MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEVONO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI, AI PESI, ALLA FORMA DELLA MACCHINA E AI SUOI COMPONENTI. LA CAPACITÀ DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE SUPERIORE (CON UN MARGINE DI SICUREZZA) AL PESO PROPRIO DEI COMPONENTI DA TRASPORTARE.

N.B.: Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti, comunicarlo immediatamente al Servizio Assistenza Clienti ed al Vettore presentando documentazione fotografica.
Assicurarsi che non rimangano nei cartoni parti della macchina di piccole dimensioni.
Eseguire una accurata verifica delle condizioni generali.
Per lo smaltimento dei vari materiali costituenti l'imballaggio attenersi alle normative vigenti per la tutela dell'ambiente.

NELLE OPERAZIONI DI SCARICO E MOVIMENTAZIONE È NECESSARIA LA PRESENZA DI UN AIUTANTE PER EVENTUALI SEGNALAZIONI DURANTE IL TRASPORTO.

IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DEI DANNI PROVOCATI DA OPERAZIONI SCORRETTE, DA PERSONALE NON QUALIFICATO O DALL'USO DI MEZZI NON ADEGUATI.

3 TRANSPORTE MANIPULACIÓN ALMACENAMIENTO

3.1 EMBALAJE Y DESEMBALAJE

La máquina podrá ser expedida con diferentes modalidades, según las exigencias del tipo de transporte:

- Máquina sin embalaje, protegida con envoltura de plástico trasparente.
- Máquina sobre bancada de madera, protegida con envoltura de plástico trasparente.
- Máquina embalada en caja de madera de dimensiones adecuadas.
- Máquina sobre bancada de madera, protegida con envoltura portante de cartón de (**embalaje estándar**).

A la recepción de la máquina, cerciorarse de que el embalaje no haya sufrido daños durante el transporte, no haya sido manipulado ni haya sido extraída ninguna pieza contenida en su interior. Llevar la máquina embalada lo más cerca posible del lugar previsto para la instalación y proceder al desembalaje, comprobando cuidadosamente que el suministro corresponda con las especificaciones del pedido.

LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE SE DEBERÁN ESCOGER DE ACUERDO CON LAS DIMENSIONES, EL PESO Y LA FORMA DE LA MÁQUINA Y SUS COMPONENTES. LA CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN DEBERÁ SER SUPERIOR (CON UN MARGEN DE SEGURIDAD) AL PESO PROPIO DE LOS COMPONENTES A TRANSPORTAR.

N.B.: Si se detectaran daños o piezas faltantes, comunicarlo inmediatamente al Servicio de Asistencia a Clientes y al transportista, presentando documentación fotográfica.
Comprobar que no quede en las cajas ninguna pieza de la máquina de pequeñas dimensiones.
Comprobar detalladamente las condiciones generales.
Para la eliminación de los varios materiales que integran el embalaje, atenerse a las normas vigentes de protección del ambiente.

PARA LAS OPERACIONES DE DESCARGA Y MANIPULACIÓN SE NECESITA LA PRESENCIA DE UN AYUDANTE QUE DÉ INDICACIONES DURANTE EL TRANSPORTE.

EL FABRICANTE NO SE ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS PROVOCADOS POR OPERACIONES INCORRECTAS, POR PARTE DE PERSONAL NO CUALIFICADO O POR EL USO DE MEDIOS NO ADECUADOS.

3.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA

IL PESO DELL'IMBALLO E' GENERALMENTE INDICATO SULLA CASSA.

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Inserire le forche del carrello elevatore in corrispondenza delle frecce rappresentate in (Fig. 3.1).

3.2 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN MÁQUINA EMBALADA

PARA LA ELEVACIÓN Y EL TRANSPORTE DE LA MÁQUINA EMBALADA UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE UNA CARRETILLA ELEVADORA DE CAPACIDAD ADECUADA. CUALQUIER OTRO SISTEMA CAUSARÁ LA PÉRDIDA DE VALIDEZ DE LA GARANTÍA POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS A LA MÁQUINA.

EL PESO DEL EMBALAJE GENERALMENTE ESTÁ INDICADO EN LA CAJA.

ANTES DE EEBCTUAR CUALQUIER OPERACIÓN, COMPROBAR QUE NO HAYA PERSONAS EXPUESTAS EN ZONAS PELIGROSAS (EN ESTE CASO EL ÁREA QUE RODEA LAS PARTES DE LA MÁQUINA SE CONSIDERARÁ ENTERAMENTE ZONA PELIGROSA).

Insertar las horquillas de la carretilla elevadora en correspondencia con las flechas que se ilustran en la Fig. 3.1.

Peso imballo: 400 kg

Peso bruto: 400 kg

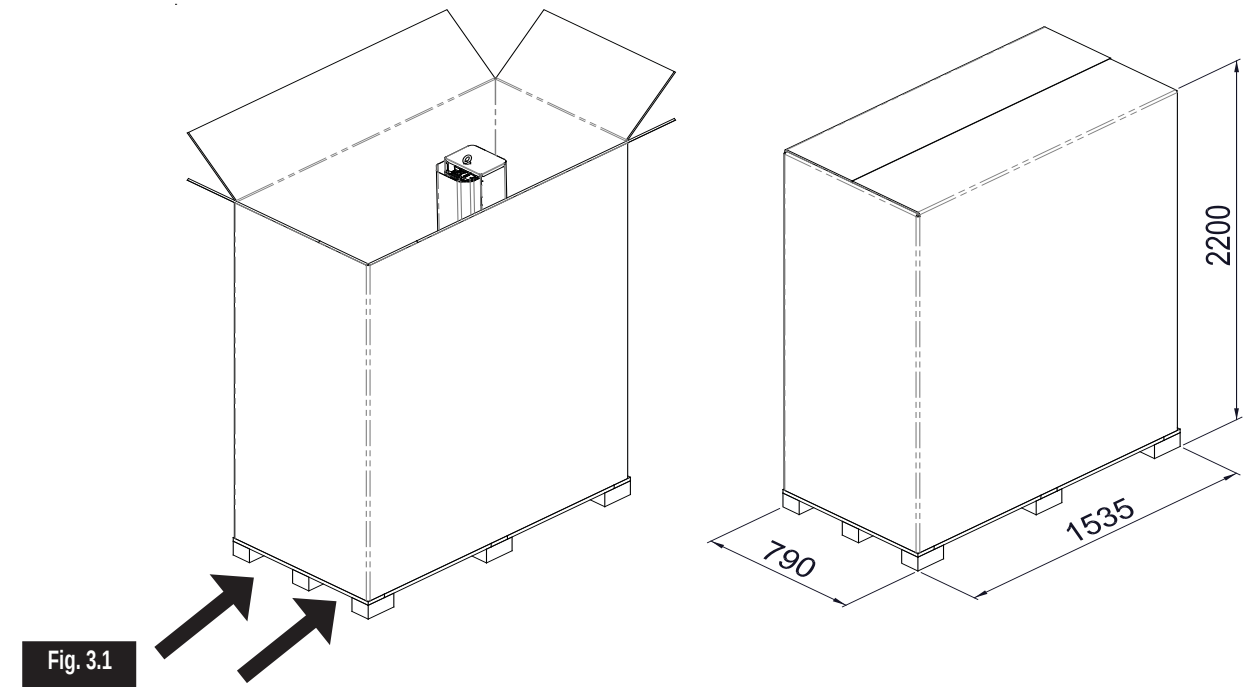


Fig. 3.1

3.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

Liberare la macchina dall'involucro in cartone come rappresentato in (Fig. 3.1).

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.

PERMANE COMUNQUE IL RISCHIO D'URTO DA MOVIMENTO IMPROVVISO PER SBILANCIAMENTO DELLE PARTI MACCHINA IN CASO DI CEDIMENTO O SLITTAMENTO DELLE CINGHIE. IL SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITO A BASSA VELOCITÀ' E CON CONTINUITÀ (ESENTE DA STRAPPI O IMPULSI).

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Per il sollevamento della macchina inserire con la massima cura e fino alla massima profondità possibile, le forche del carrello elevatore dentro alle apposite guide **A** (Fig. 3.2).

3.3 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN MÁQUINA DESEMBALADA

Liberar la máquina del envoltorio de cartón como se muestra en la Fig. 3.1.

PARA LA ELEVACIÓN Y EL TRANSPORTE DE LA MÁQUINA, USAR EXCLUSIVAMENTE UNA CARRETILLA ELEVADORA DE CAPACIDAD ADECUADA. CUALQUIER OTRO SISTEMA CAUSARÁ LA PÉRDIDA DE VALIDEZ DE LA GARANTÍA POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS A LA MÁQUINA.

EN TODO CASO, EXISTE EL RIESGO DE CHOQUE POR MOVIMIENTO IMPROVISO POR DESEQUILIBRIO DE LAS PIEZAS DE LA MÁQUINA EN CASO DE AFLOJAMIENTO O DESPLAZAMIENTO DE LAS CORREAS. LA ELEVACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA A BAJA VELOCIDAD Y EN MODO CONTINUO (SIN TIRONES O IMPULSOS).

ANTES DE EEBCTUAR CUALQUIER OPERACIÓN, COMPROBAR QUE NO HAYA PERSONAS EXPUESTAS EN ZONAS PELIGROSAS (EN ESTE CASO EL ÁREA QUE RODEA LAS PARTES DE LA MÁQUINA SE CONSIDERARÁ ENTERAMENTE ZONA PELIGROSA).

Para la elevación proceder como sigue:

Introducir con el máximo cuidado y hasta la máxima profundidad posible las horquillas **A** (Fig. 3.2) de la carretilla elevadora dentro de las respectivas guías.

Peso netto: 350 kg

Peso neto: 350 kg

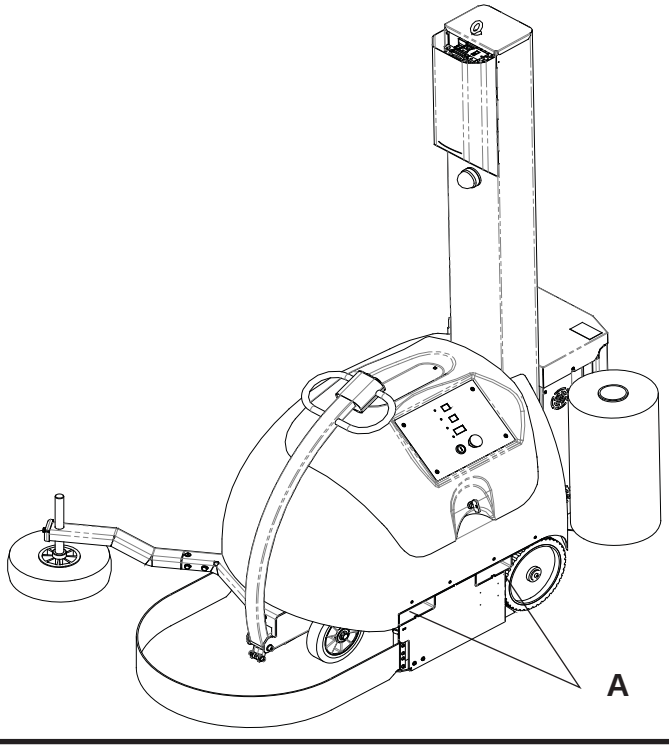


Fig. 3.2

3.4 IMMAGAZZINAMENTO MACCHINA IMBALLATA E DISIMBALLATA

In caso di una lunga inattività della macchina, il cliente dovrà accertarsi dell'ambiente in cui è stata posizionata e in relazione al tipo di imballo (cassa, container, ecc.) verificare la condizione di mantenimento.
Nel caso di inutilizzo del macchinario e di stoccaggio di quest'ultimo in ambiente secondo specifiche tecniche, è necessario ingrassare le parti di scorrimento. .

Particolare attenzione deve essere riservata alle batterie di trazione. In particolare occorre scollegarle, durante il periodo di inutilizzo, tramite l'apposito connettore di alimentazione batterie e prevedere dei cicli di ricarica bimestrali.

In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza del costruttore.

3.4 ALMACENAMIENTO MÁQUINA EMBALADA Y DESEMBALADA

En caso de una larga inactividad de la máquina, el cliente deberá controlar el ambiente en que ha sido depositada y, según el tipo de embalaje (caja, contenedor, etc.), comprobar las condiciones de mantenimiento.

En caso de no usar la maquinaria y de almacenarla en ambiente conforme a las especificaciones técnicas, es necesario engrasar las piezas móviles. En caso de duda, contactar con el Servicio de Asistencia del fabricante.

Una especial atención debe dedicarse a las baterías de tracción. En concreto, hay que desconectarlas, durante el tiempo en que no se utilicen, mediante el correspondiente conector de alimentación de baterías, y programar ciclos de recarga cada dos meses.

En caso de duda, contactar con el Servicio de Asistencia del fabricante.

4 INSTALLAZIONE

4.1 REQUISITI DEL LOCALE DI LAVORO

- Condizioni ambientali:
  La macchina è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura non superiore a 20°C (senza condensa). Nel caso che le condizioni ambientali non siano idonee al funzionamento della macchina, Il Costruttore può fornire, se richiesto, le soluzioni per ovviare al problema.

La macchina standard non è predisposta e studiata per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio.

- *Pavimentazione:*
  La macchina deve funzionare all'interno di un locale dotato di una pavimentazione con seguenti caratteristiche:
  - inclinazione inferiore al 2%,
  - assenza di scale o bordi nella pavimentazione che possono comportare la caduta della macchina,
  - uniformità del suolo con assenza di buche, rialzamenti, ostacoli o sconnessioni,
  - pavimentazione conduttiva, che permetta lo scarico dell'elettricità statica accumulata.

4 INSTALACIÓN

4.1 CONDICIONES AMBIENTALES CONSENTIDAS

- *Condiciones atmosféricas:*
  La máquina puede funcionar correctamente en condiciones atmosféricas con humedad relativa no superior al 50% a una temperatura de 40 °C, y al 90% con temperatura no superior a 20 °C (sin condensados). En caso que las condiciones ambientales no sean adecuadas para el funcionamiento de la máquina, El Fabricante podrá suministrar, a petición, las soluciones para evitar el problema.

La máquina estándar no está predispuesta ni diseñada para trabajar en atmósfera explosiva o con riesgo de incendio.

- *Solado:*
  La máquina tiene que funcionar en el interior de un local que cuente con un solado con las siguientes características:
  - inclinación inferior al 2%,
  - ausencia de escaleras o bordes en el solado que puedan implicar la caída de la máquina,
  - uniformidad del suelo, que no tenga hoyos, elevaciones, obstáculos ni grietas,
  - pavimento conductor, que permita la descarga de la electricidad estática acumulada.

4.2 MONTAGGIO GRUPPI

Le operazioni a sicurezze ridotte devono essere effettuate da MANUTENTORE MECCANICO o da TECNICO SPECIALIZZATO. Tali operazioni devono essere effettuate da una sola persona.

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È OBBLIGATORIO PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA E STACCARE IL CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE DELLE BATTERIE.

Per esigenze di trasporto alcuni gruppi vengono smontati, per il montaggio procedere come di seguito descritto (Fig. 4.1).

Gruppo bandella anticollisione:
Svitare le viti **(1)**, inserire il gruppo bandella **(2)** come indicato nel disegno e avvitare le viti **(1)** attraverso i fori **(3)**.

Gruppo ruota tastatrice:
Svitare le viti **(4)**, inserire il gruppo ruota **(5)** nell'apposita sede a lato della macchina e avvitare le viti **(4)**, serrandole con i relativi dadi come da illustrazione.

4.2 MONTAJE GRUPOS

Las operaciones con seguridad reducida deberán ser efectuadas por un ENCARGADO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO o TÉCNICO ESPECIALIZADO. Estas operaciones deberán ser efectuadas por una sola persona.

DURANTE TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O REGISTRO ES SIEMPRE OBLIGATORIO ACCIONAR EL INTERRUPTOR DE EMERGENCIA DE SETA SITUADO EN EL CUADRO DE MANDOS Y DESENCHUFAR EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DE LAS BATERÍAS.

Algunos grupos se pueden desmontar por exigencias de transporte; para volverlos a montar, proceder como se describe a continuación (Fig. 4.1).

Grupo parachoques de emergencia:
Destornillar los tornillos **(1)**, introducir el grupo parachoques **(2)** como se indica en el dibujo y atornillar los tornillos **(1)** en los orificios **(3)**.

Grupo rueda palpadora:
Destornillar los tornillos **(4)**, introducir el grupo rueda **(5)** como se indica en el dibujo y atornillar los tornillos **(4)**, apretándolos con las tuercas correspondientes, como se muestra en el dibujo.

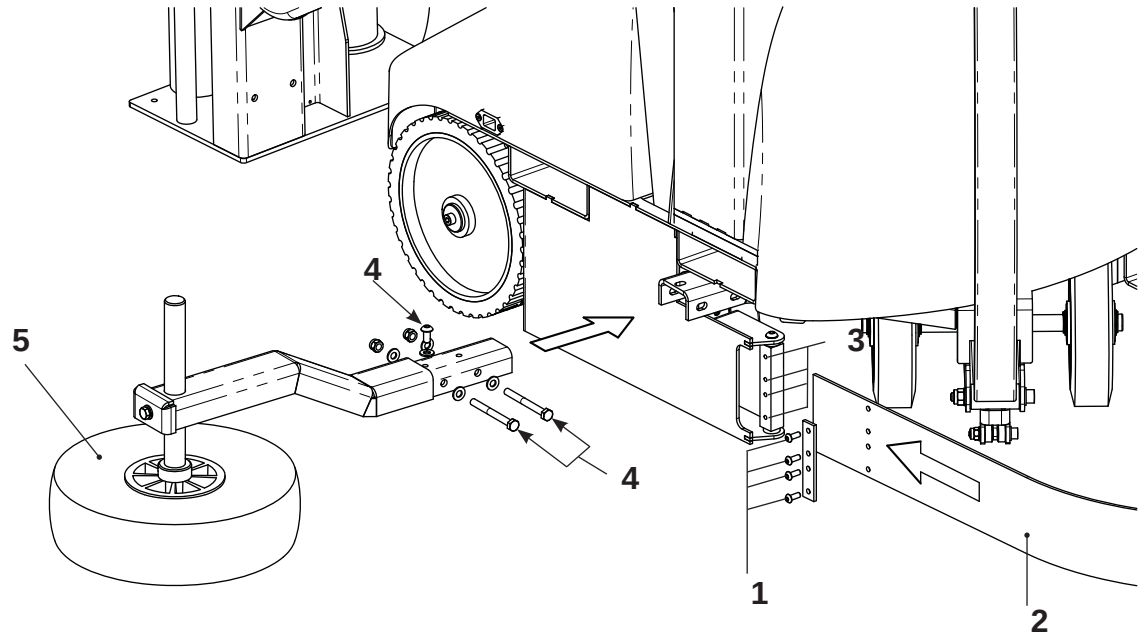


Fig. 4.1

Riposizionamento colonna di base (Fig. 4.2)

a) Procurarsi le viti a corredo per il fissaggio della colonna di base.

Il sollevamento della colonna deve essere effettuato facendo uso di un idoneo dispositivo di sollevamento (1), agganciato al golfare preposto sulla colonna.

b) Sollevare la colonna di base **(2)**;

c) Avvicinare la colonna (2) al basamento (3).

d) Inserire la colonna (2) nell' apposita apertura del carter (4) come illustrato.

e) Mettere in appoggio la colonna (2) al basamento (3), avvitare le 4 viti (5) all'interno del carter e i 2 dadi nella parte inferiore.

f) Sganciare la colonna.

g) Connettere la spina (7) alla presa (8).

Colocación en posición de la columna de base (Fig. 4.2)

a) Dotarse de los tornillos suministrados para la fijación de la columna de base;

La elevación de la columna debe efectuarse enganchando un medio de elevación adecuado (1) al cáncamo colocado en la misma.

b) levantar la columna de base **(2)**;

c) Enfoquear la columna (2) a la base del robot(3).

d) Colocar la columna (2) en la abertura de la cobertura (4) como se muestra.

e) Poner en apoyo la columna (2)a la base (3), apretar los 4 tornillos (5) dentro de la carcasa y las 2 tuercas en la parte inferior.

f) Desenganchar la columna.

g) Conecte el cable (7) a la toma (8).

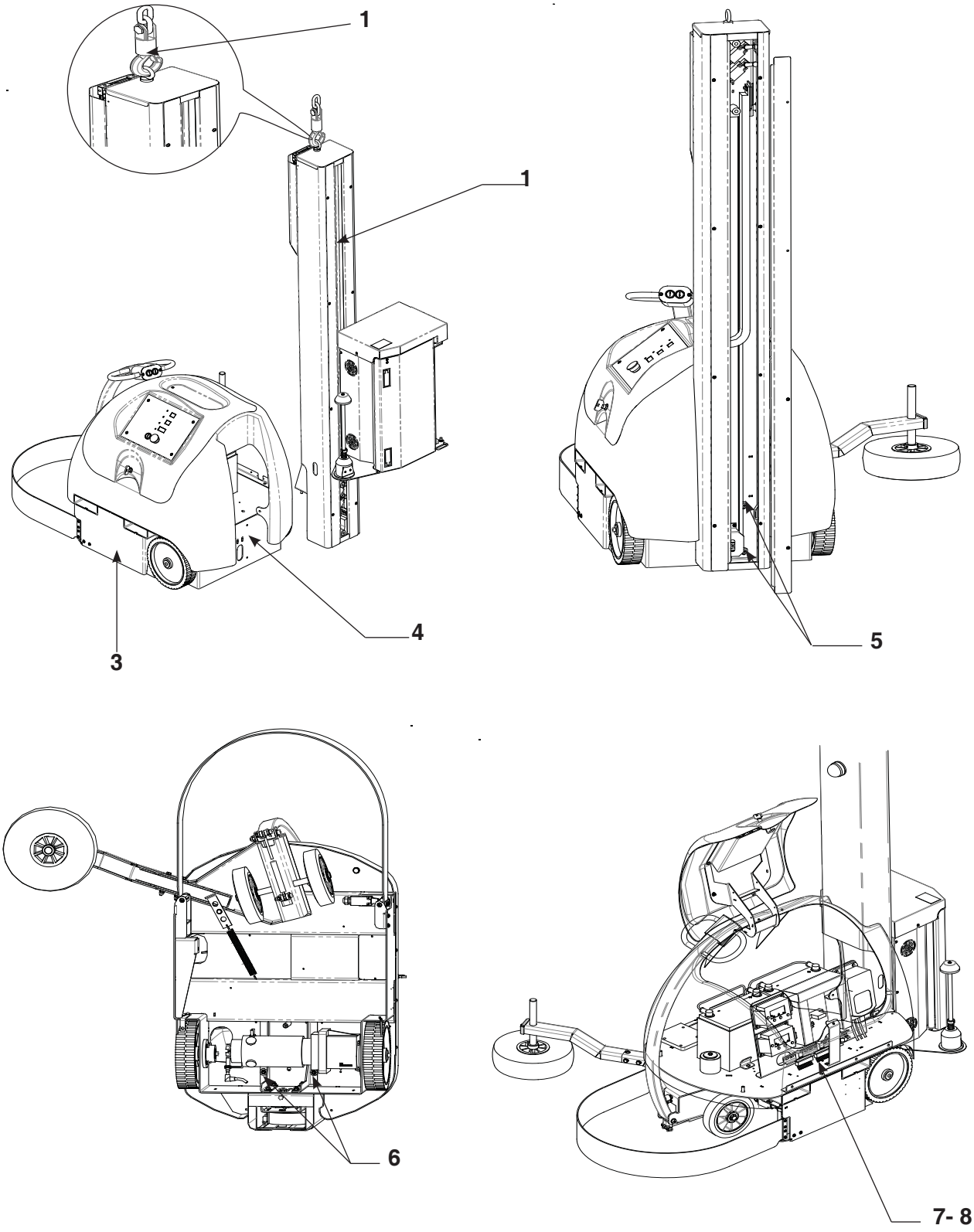


Fig. 4.2

5 MESSA IN SERVIZIO

5.1 PANNELLO COMANDI

5 ARRANQUE MÁQUINA

5.1 PANEL DE MANDOS

E-MOTION

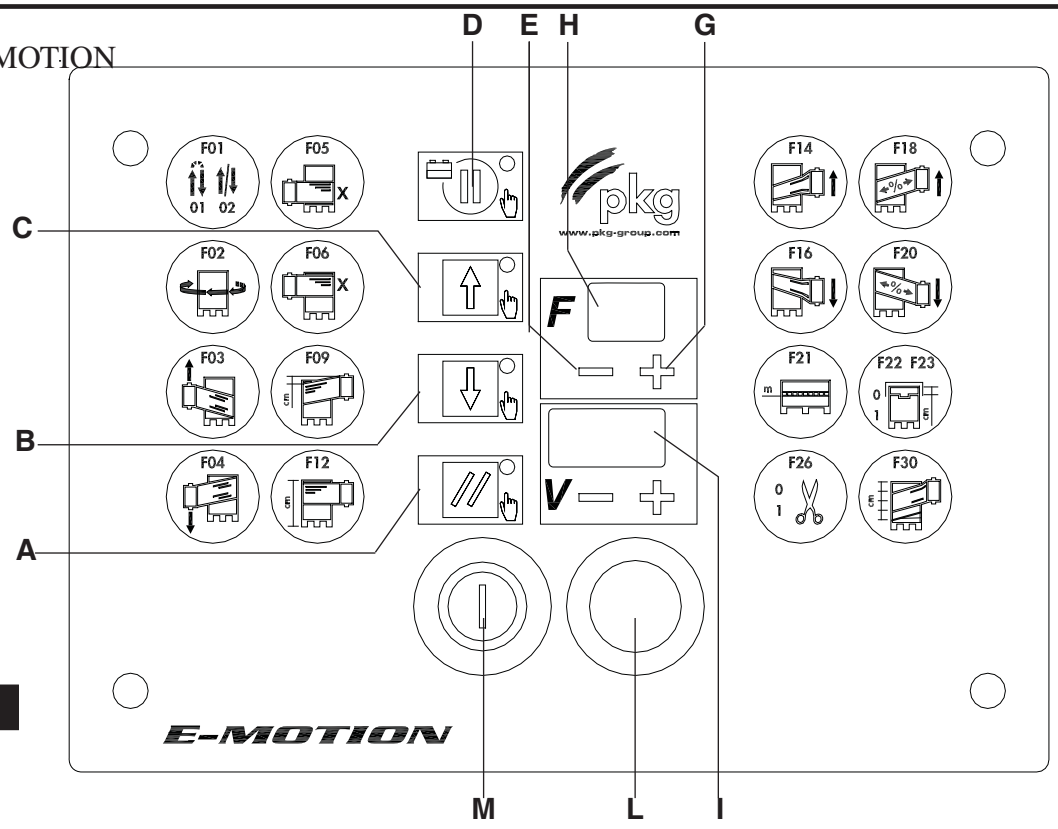


Fig. 5.1

MOTION

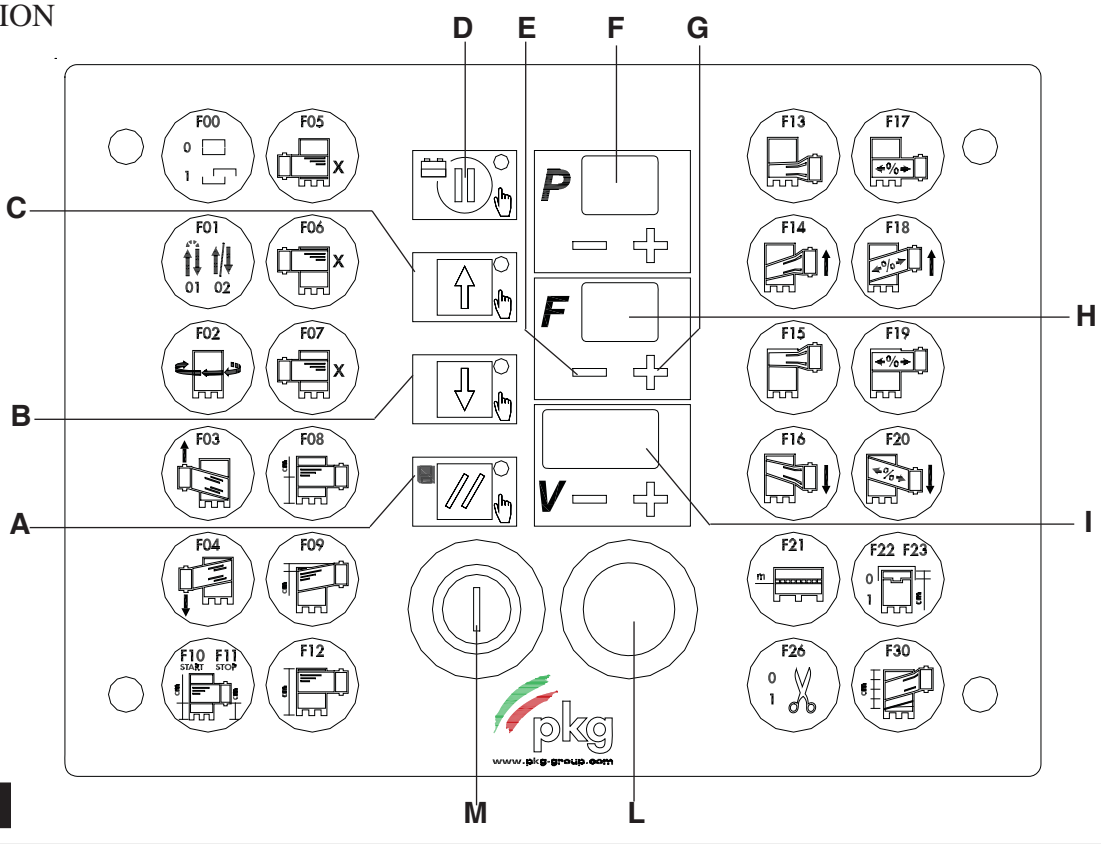


Fig. 5.2

A Accensione pannello – Reset dei cicli o degli allarmi (se presenti) – (Memorizzazione programma *).

B Discesa carrello in manuale ad azione ritenuta. Premuto insieme al pulsante **A** il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo.

C Salita carrello in manuale ad azione ritenuta.

D Pulsante di STOP ciclo in pausa, la macchina decelera e si ferma, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto. Se premuto a macchina ferma viene visualizzato il valore di carica della batteria nel display I.

E Pulsante decremento valori.

F* Display a 2 cifre, indica il programma selezionato.

G Pulsante incremento valori.

H Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato.

I Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata.

L Pulsante di arresto in emergenza o di spegnimento macchina.

M Pulsante AVVIO ciclo programmato.

** MOTION*

A Encendido de la tarjeta - Reset de ciclos o alarmas (si hay) - (Memorización de programa*);

B Bajada del carro en manual con acción retenida (si se presiona junto a la tecla “A”, el carro baja automáticamente hasta la posición de inicio del ciclo;

C Subida del carro en manual con acción retenida;

D Pulsador de STOP ciclo en pausa, el robot disminuye la velocidad y se detiene, el ciclo puede reanudarse desde el mismo punto.Cuando se pulsa Con Maquina Parada se muestra en la pantalla”I” el valor de carga de la batería .

E Pulsador de disminución de valores**.**

F Display de 2 cifras, indica el programa seleccionado*;

G Pulsador de aumento de valores;

H Display de 2 cifras, indica las funciones (parámetros) del programa seleccionado;

I Display de 3 cifras, indica el valor de la función visualizada;

M Pulsador de ARRANQUE ciclo programado.

** MOTION*

5.1.1 FUNZIONI PANNELLO COMANDI

F00* **Il parametro serve per inserire il blocco alla sovrascrittura dei parametri ciclo.**

F01 Impostazione ciclo: **01** salita e discesa **02** salita o discesa (vedi prf. 5.2.3)

F02 Velocità spostamento macchina: 50 ÷ 95 m/min.

F03 Velocità salita carrello: 0 ÷ 100

F04 Velocità discesa carrello: 0 ÷ 100

F05 Scelta del numero di giri di rinforzo alla base del prodotto

F06 Scelta del numero di giri di rinforzo alla sommità del prodotto

F07* Scelta del numero di giri di rinforzo ad altezza intermedia (F08)

F08* Altezza alla quale vengono eseguiti i giri di rinforzo (F07) riferita al centro del film (dato che la bobina è alta 50 cm i valori al di sotto di 25 cm non possono venire impostati)

F09 Fascia di film depositato oltre la sommità del prodotto

F10* Altezza dalla quale parte il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film

F11* Altezza alla quale termina il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film

F12 Altezza alla quale termina la salita del carrello riferita al bordo superiore della bobina di film (esclusione fotocellula lettura prodotto)

F13* Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 0 ÷ 100

F14 Tensione del film sul prodotto durante la salita del carrello: 0 ÷ 100

F15* Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 0 ÷ 100

F16 Tensione del film sul prodotto durante la discesa del carrello: 0 ÷ 100

F17* **Solo carrello MPS2** allungamento del film durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 120 ÷ 400

F18 **Solo carrello MPS2** allungamento del film durante la salita del carrello: 120 ÷ 400

F19* **Solo carrello MPS2** allungamento del film durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 120 ÷ 400

F20 **Solo carrello MPS2** allungamento del film durante la discesa del carrello: 120 ÷ 400

** MOTION*

5.1.1 FUNCIONES DEL PANEL DE MANDOS

F00* **El parámetro sirve para introducir el bloqueo a la sobreescritura de los parámetros del ciclo.**

F01 Configuración del ciclo:01 subida y bajada, 02 subida o bajada (véase párrafo 5.2.3)

F02 Velocidad de rotación del robot: 50 ÷ 95 m/min.

F03 Velocidad de subida del carro: 0 ÷ 100

F04 Velocidad de bajada del carro: 0 ÷ 100

F05 Selección del número de vueltas de refuerzo en la base del producto

F06 Selección del número de vueltas de refuerzo en la parte superior del producto

F07* Selección del número de vueltas de refuerzo a altura intermedia (F08)

F08* Altura a la que se ejecutan las vueltas de refuerzo (F07) con respecto al centro del film (la bobina mide 50 cm de altura, por lo que no es posible configurar valores inferiores a 25 cm)

F09 Envoltura de film depositada por encima de la parte superior del producto

F10* Altura a la que arranca el ciclo de envoltura con respecto al borde inferior de la bobina de film

F11* Altura a la que termina el ciclo de envoltura con respecto al borde inferior de la bobina de film

F12 Altura a la que termina la subida del carro con respecto al borde superior de la bobina de film (exclusión fotocélula de lectura del producto)/ciclo con altímetro

F13* Tensión del film sobre el producto durante las vueltas de refuerzo en la base del producto: 0 ÷ 100

F14 Tensión del film sobre el producto durante la subida del carro: 0 ÷ 100

F15* Tensión del film sobre el producto durante las vueltas de refuerzo en la parte superior del producto: 0 ÷ 100

F16 Tensión del film sobre el producto durante la bajada del carro: 0 ÷ 100

F17* **Sólo carro MPS2** alargamiento del film durante las vueltas de refuerzo en la base del producto:120 ÷ 400

F18 **Sólo carro MPS2** alargamiento del film durante la subida del carro: 120 ÷ 400

F19* **Sólo carro MPS2** alargamiento del film durante las vueltas de refuerzo en la parte superior del producto: 120 ÷ 400

F20 **Sólo carro MPS2** alargamiento del film durante la bajada del carro: 120 ÷ 400

** MOTION*

F21 Perimetro prodotto (m) - (valore default=4.0 m)

F22 Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0

F23 Quota discesa carrello con F22=1

F24 Spessore film in uso: 10 ÷ 35 micron
Funzione disponibile solo per carrelli modello MPS2 e MPS con kit di pesatura opzionale installato.
L'introduzione dello spessore del film entro il range 10 ÷ 35 micron, permette al termine del ciclo di ricavare la misura del peso del film impiegato nell'imballo.

F25 Velocità manuale avanti: 0÷40
Velocità di spostamento della macchina in modalità manuale. La funzione permette di introdurre valori entro il range 0 ÷ 40, corrispondenti ad una regolazione di velocità di spostamento compresa tra 30 e 80 m/min. In retromarcia la velocità viene ridotta del 30%.

F26 Ciclo con taglio (opt): 0=escluso, 1= incluso

F27 Tempo taglio dopo la fase:
(range=0 ÷ 200 centesimi di sec.)
Determina la posizione in cui avviene il taglio e la tensione del film durante il taglio.

F28 Tempo uscita film dopo taglio:
(range=0 ÷ 200 centesimi di sec.)
Determina la quantità di film che esce dal carrello prima dello strappo del film.

F30 Passo di salita/discesa carrello
(0 ÷ 50 cm passo 1) - (0=**escluso** - > 1=**incluso**)
Con questa funzione si inserisce la salita/discesa del carrello a passi; il valore impostato corrisponde alla quota di salita per ogni giro (in cm).
N.B.: il valore impostato in **F21** deve corrispondere al perimetro del prodotto.

Blocco tastiera: impedisce la modifica dei parametri bloccando i tasti V+ e V-; tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si accende e rimane acceso.

Sblocco tastiera: tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si spegne e rimarrà spento.

Caricamento parametri*: avviene automaticamente selezionando il programma desiderato.

Salvataggio parametri*: se il LED sinistro è spento, tenendo premuto il tasto RESET per più di 3 secondi, tale LED inizia a lampeggiare velocemente ad indicare che i parametri sono stati salvati.

* *MOTION*

F21 Perímetro producto (m) - (valor default=4.0 m)

F22 Ciclo con introductor de plancha: incluido 1 o excluido 0

F23 Cota de bajada carro con F22 = 1

F24 Espesor del film en uso: 10 ÷ 35 micras
Función disponible sólo en carros modelo MPS2 y MPS con kit de pesaje opcional instalado.
La introducción del grosor del film en un rango de 10 ÷ 35 micrones, permite al final del ciclo sacar la medida del peso del film empleado en el embalaje.

F25 Velocidad manual adelante: 0÷40
Velocidad de desplazamiento de la máquina en modalidad manual. La función permite introducir los valores dentro del rango 0 ÷ 40, que corresponden a una regulación de velocidad de desplazamiento comprendida entre 30 y 80 m/min. En marcha atrás, la velocidad se reduce un 30%.

F26 Ciclo con corte (Opc.): incluido 1 o excluido 0

F27 Tiempo de corte después de la fase:
(rango=0 ÷ 200 centésimas de segundo)
Determina la posición en la que tiene lugar el corte y la tensión del film durante el corte.

F28 Tiempo de salida del film después del corte:
(rango=0 ÷ 200 centésimas de segundo)
Determina la cantidad de film que sale del carro antes de arrancarlo.

F30 Paso de subida/bajada carro
(0 ÷ 50 cm paso 1) - (0=**excluido** - > 1=**incluido**)
Con esta función se introduce la subida/bajada del carro por pasos; el valor programado corresponde a la cota de subida por cada giro (en cm).
N.B.: el valor programado en **F21** debe corresponder al perímetro del producto.

Bloqueo teclado: impide la modificación de los parámetros bloqueando las teclas V+ y V-; mantener presionada la tecla de RESET y presionar simultáneamente F+ y F-. El LED derecho de la pantalla V se encenderá y permanecerá encendido.

Desbloqueo teclado*: mantener presionada la tecla de RESET y presionar simultáneamente F+ y F-. El LED derecho de la pantalla V se apagará y permanecerá apagado.

Cargar parámetros: se produce automáticamente seleccionando el programa deseado.

Guardar parámetros*: si el LED izquierdo está apagado, manteniendo presionada la tecla de RESET por más de 3 segundos, dicho LED comienza a parpadear rápidamente para indicar que se han guardado los parámetros.

* *MOTION*

È possibile creare 100 programmi*: per copiare i parametri di un programma esistente su un programma vergine, selezionare il programma sorgente, tenere premuto RESET e agire sui pulsanti P+ e P- per selezionare il programma di destinazione. Rilasciando il tasto RESET entro 3 secondi i parametri saranno solo copiati; se tenuto premuto per più di 3 secondi e poi rilasciato, saranno copiati e salvati.
NB: Il programma di destinazione deve sempre essere sbloccato (F00=1).

Salvataggio automatico dell'ultimo programma utilizzato*. Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato.

Blocco tastiera non volatile: bloccando la tastiera, lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina non sbloccherà i tasti V+ e V-.

1: LAMPEGGIO : salvataggio parametri
ACCESO : programma in sola lettura (F00=0)
SPENTO : programma in lettura e scrittura

2: Visualizza il punto decimale del parametro

3: LAMPEGGIO : guasto EEPROM
ACCESO : tastiera bloccata (V+ e V- bloccati)
SPENTO : tastiera sbloccata

** MOTION*

Es posible crear 100 programas*: para copiar los parámetros de un programa existente en un programa nuevo, seleccionar el programa "fuente", mantener presionada la tecla de RESET y utilizar los pulsadores P+ y P- para seleccionar el programa "destino". Soltando la tecla de RESET dentro de 3 segundos, sólo se copiarán los parámetros; si se presiona por más de 3 segundos y luego se suelta, los parámetros se copiarán y guardarán.
NOTA: El programa de destino siempre debe desbloquearse (F00=1).

Guardar automáticamente el último programa utilizado*. Al volver a encender la máquina, se cargarán los parámetros del último programa seleccionado e iniciado.

Bloqueo teclado no volátil: si se bloquea el teclado y se apaga y vuelve a encender la máquina, no se desbloquearán las teclas V+ y V-.

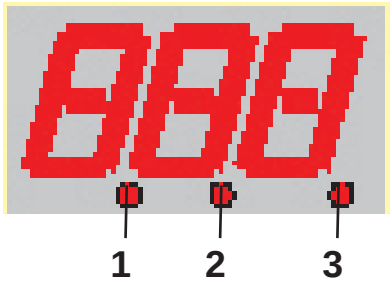
1: PARPADEO: se están guardando los parámetros
ENCENDIDO: programa sólo de lectura (F00=0)
APAGADO: programa en lectura y escritura

2: Visualiza el punto decimal del parámetro

3: PARPADEO: fallo EEPROM
ENCENDIDO: teclado bloqueado (V+ y V- bloqueados)
APAGADO: teclado desbloqueado

* *MOTION*

DISPLAY "V"



Allarmi

Il display V è adibito alla segnalazione degli allarmi visualizzati contemporaneamente al lampeggio del LED accanto al tasto RESET:

E01: bandella anticollisione premuta

E02: segnalazione mancata marcia (la macchina rimane ferma)

E04: emergenza piastra antischiacciamento piede

E08: segnalazione blocco encoder (il carrello non si muove)

E16: segnalazione sportello carrello aperto

E32: segnalazione batteria scarica

Il LED destro lampeggia SOLO se c'è un guasto nella memoria non volatile dei parametri.
Nel caso la segnalazione permanga dopo successive accensioni occorre sostituire la memoria EEprom.
Il guasto permette comunque l'utilizzo della macchina, ma non il salvataggio dei parametri di lavoro.

Carica della batteria

A macchina accesa e ferma, premendo il pulsante D viene visualizzato il valore di carica della batteria nel display I: carica massima=100; carica minima=0.

Segnalazioni*

Il LED sinistro del display V indica lo stato di protezione in scrittura del programma selezionato. Se acceso, non è possibile riscrivere i parametri modificati. Per effettuare le modifiche è necessario selezionare il parametro F00 dello stesso programma e impostare il valore 1 nello stesso e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi. Se si desidera salvare il programma e bloccarlo contestualmente in scrittura dopo averlo salvato, sempre nel parametro F00 impostare prima 1 (lucchetto aperto) e poi di nuovo 0 (lucchetto chiuso) e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi.
Il LED accanto al pulsante MANUALE SALITA CARRELLO indica il comando automatico di salita del carrello.
Il LED accanto al pulsante MANUALE DISCESA CARRELLO indica il comando automatico di discesa del carrello.

** MOTION*

Alarmas

La pantalla V está destinada a la señalización de las alarmas visualizadas junto al parpadeo del LED junto a la tecla de RESET:
E01: parachoques de emergencia pulsado

E02: falta de marcha (el robot no gira)

E04: emergencia antiaplastamiento pie

E08: bloqueo codificador (el carro no se mueve)

E16: puerta carro abierta

E32: batería agotada

El LED derecho parpadea SÓLO si hay un fallo en la memoria no volátil de los parámetros; si la señalización permanece después de reencendidos posteriores, hay que sustituir el circuito integrado. Este fallo permite trabajar con la máquina y no sólo guardar los parámetros.

Carga de la batería

Con la máquina en Marcia y Parada, pulsando el botón D muestra el valor de la batería en la pantalla "I" : la carga máxima = 100; carga mínima = 0.

Señalizaciones*

El LED izquierdo de la pantalla V indica el estado de protección del programa seleccionado. Si está encendido, no es posible reescribir los parámetros modificados. Para realizar cambios, es necesario seleccionar el parámetro F00 del mismo programa y configurar el valor 1, manteniendo presionada la tecla de RESET por lo menos durante 3 segundos. Para guardar el programa y bloquear al mismo tiempo su escritura tras haberlo guardado, configurar 1 (candado abierto) en el parámetro F00 y luego 0 (candado cerrado), manteniendo presionada la tecla de RESET por lo menos durante 3 segundos.

El LED situado junto al pulsador MANUAL SUBIDA CARRO indica el mando automático de subida del carro.

El LED situado junto al pulsador MANUAL BAJADA CARRO indica el mando automático de bajada del carro.

** MOTION*

5.1.2 DESCRIZIONE DEI MODI DI MARCIA/ CICLI

La macchina funziona secondo la modalità di marcia AUTOMATICA .
Questo può avvenire a macchina accesa ed in condizione di sicurezza, premendo il pulsante di AVVIO **(M)** dopo aver impostato i parametri dell'avvolgimento (velocità, nr. giri di rinforzo, ecc).

F01=01-CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base.

F01=02 CICLO SOLO SALITA O SOLO DISCESA

Il ciclo "solo salita" o "solo discesa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità o partendo dalla sommità per raggiungere la base.

PER MOTIVI DI SICUREZZA, LA VELOCITÀ DI TRAZIONE DELLA MACCHINA IN FASE OPERATIVA DEVE ESSERE REGOLATA CONSIDERANDO L' EVENTUALE SPAZIO D'ARRESTO IN RELAZIONE AL TIPO DI PAVIMENTAZIONE PRESENTE.

F10* - CICLO CON PARTENZA AD ALTEZZA PRESTABILITA
Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet partendo da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F10.

F11* - CICLO CON FERMATA AD ALTEZZA PRESTABILITA
Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet arrestandosi da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F11.

** MOTION*

5.1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS MODOS DE MARCHA/CICLOS

La máquina funciona con modo de marcha AUTOMÁTICO.
Esto puede ocurrir con la máquina encendida y en condición de seguridad, presionando el pulsador de START (A) después de haber configurado los parámetros de envoltura (velocidad y número de vueltas de refuerzo, etc.).

F01=01-CICLO COMPLETO DE SUBIDA Y BAJADA
Ciclo automático que permite envolver el palé partiendo de la base hasta alcanzar la parte superior y volver a la base.

F01=02-CICLO SÓLO SUBIDA O SÓLO BAJADA

El ciclo "sólo subida" o "sólo bajada" es indicado cuando el producto a envolver tiene una altura máxima de 1500mm. Superada dicha altura es necesario ponerse adecuados dispositivos de protección individual debido al riesgo de caída y del tipo de trabajo.

Ciclo automático que permite envolver el palé partiendo de la base hasta llegar a la parte superior o partiendo de la parte superior hasta llegar a la base.

POR MOTIVOS DE SEGURIDAD, LA VELOCIDAD DE TRASLACIÓN DEL ROBOT EN FASE OPERATIVA DEBE SER REGULADA CONSIDERANDO EL EVENTUAL ESPACIO DE PARADA DERIVADO DEL TIPO DE SUELO.

F10* - CICLO PARTIDA ALTURA PREDETERMINADA
Ciclo automático que permite envolver el palé partiendo de una altura predeterminada cuyo valor se configura mediante la función F10.

F11* -CICLO DETIENE ALTURA PREDETERMINADA
Ciclo automático que permite envolver el palé detiene de una altura predeterminada cuyo valor se configura mediante la función F11.

** MOTION*

F12 - DIVERSO DA 50 - CICLO CON ALTIMETRO
Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere un'altezza prestabilita (il cui valore viene impostato tramite la funzione F12) e tornare alla base.

F21 - DIVERSO DA 4.0 - CICLO BANCALI SPECIALI
Ciclo automatico che consente di avvolgere prodotti con un perimetro elevato il cui valore viene impostato tramite la funzione F21.

F22=01 - CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA CON PAUSA (0=**escluso**, 1=**incluso**)

Il ciclo "salita e discesa con pausa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico di salita e discesa o solo salita con pausa al raggiungimento della sommità del prodotto da avvolgere; prima della pausa il carrello può scendere di una quota impostata tramite **F23**.

Per completare il ciclo di avvolgimento in pausa occorre premere il pulsante di AVVIO **(M)**.
Ciclo di salita e discesa: salita carrello, discesa carrello, arresto per fine ciclo.
Ciclo solo salita: salita carrello, arresto per fine ciclo.

Ogni ciclo automatico può impostare diverse funzioni:

- realizzare alle due estremità un numero di cicli di rinforzo impostato tramite le funzioni **F05** e **F06**;
- *includere ad un'altezza prestabilita, il cui valore viene impostato tramite la funzione **F08**, un numero di cicli di rinforzo impostato tramite la funzione **F07**;
- regolare: la velocità di salita tramite la funzione **F03**, la velocità di discesa tramite la funzione **F04**;
- la velocità di rotazione intorno al pallet tramite la fuzione **F02**; il debordo alla sommità dell'imballo tramite la funzione **F09**.

* MOTION

F12 - DISTINTO DE 50- CICLO CON ALTÍMETRO
Ciclo automático que permite envolver el palé partiendo de la base hasta alcanzar la altura predeterminada, cuyo valor se configura mediante la función F12, y volver a la base.

F21 - DISTINTO DE 4.0
CICLO PALÉS ESPECIALES
Ciclo automático que permite envolver productos con un perímetro elevado cuyo valor se configura mediante la función F21.

F22=01 - CICLO COMPLETO DE SUBIDA Y BAJADA CON INTERRUPCIÓN
(0=**excluido**, 1=**incluido**)

El ciclo "subida y bajada con interrupción" es indicado cuando el producto a envolver tiene una altura máxima de 1500mm. Superada dicha altura es necesario ponerse adecuados dispositivos de protección individual debido al riesgo de caída y del tipo de trabajo.

Ciclo automático de subida y bajada o de sólo subida con pausa cuando se alcanza la parte superior del producto que haya que envolver; antes de la pausa, el carro puede bajar una distancia que se haya programado mediante **F23**.

Para completar el ciclo de enrollado en pausa, hay que pulsar el botón de puesta en marcha de ciclo **(M)**.
Si el ciclo programado es de subida y bajada, el carro sube, baja hacia la base y luego el ciclo se detiene.
Si el ciclo programado es sólo de subida, el carro sube y luego se detiene el ciclo.

En cada uno de estos ciclos es posible registrar funciones diferentes para:

- realizar en los dos extremos un número de ciclos de refuerzo configurado mediante las funciones **F05** y **F06**;
- *incluir a una altura predeterminada, cuyo valor se configura mediante la función **F08**, un número de ciclos de refuerzo configurado mediante la función **F07**;
- regular: la velocidad de subida mediante la función **F03**, la velocidad de bajada mediante la función **F04**;
- la velocidad de rotación alrededor del palé mediante la función **F02**; la sobreenvoltura en la parte superior del embalaje mediante la función **F09**.

* *MOTION*

5.2 REGOLAZIONE TIMONE

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È OBBLIGATORIO PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA E STACCARE IL CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE DELLE BATTERIE.

Il braccetto sul quale è montata la ruota che segue il profilo del prodotto, è soggetto a due regolazioni.
a) regolazione altezza della ruota (Fig. 5.4).
Svitare la vite **(1)**, sollevare o abbassare il perno porta-ruota **(2)** come indicato nel disegno, posizionare la ruota in modo da percorrere un perimetro del pallet che sia privo di avvallamenti e/o sporgenze; avvitare la vite **(1)**.

b) regolazione forza di sterzata (Fig. 5.4).
La sterzata o chiusura del timone è comandata da una molla **(3)** agganciata ad una staffa **(4)** fissata al timone sterzante.
La staffa **(4)** può essere fissata in posizioni diverse **(5)** per regolare la tensione della molla.
Per cambiare la posizione di fissaggio sganciare la staffa **(4)** tirandola dal lembo **(6)** e riagganciarla nella posizione desiderata.

5.2 REGULACÓN TIMÓN

DURANTE TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O REGISTRO ES SIEMPRE OBLIGATORIO ACCIONAR EL INTERRUPTOR DE EMERGENCIA DE SETA SITUADO EN EL CUADRO DE MANDOS Y DESENCHUFAR EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DE LAS BATERÍAS.

El brazo de lectura sobre el que está montada la rueda que sigue el perfil del producto a envolver está sometido a dos ajustes.
a) altura de la rueda (Fig. 5.4).
Destornillar el tornillo **(1)**, levantar o bajar el perno porta-rueda **(2)** como se indica en el dibujo, posicionar la rueda para que recorra un contorno del palet sin hundimientos y/o abultamientos; atornillar el tornillo **(1)**.

b) fuerza de dirección (Fig. 5.4).
La dirección o cierre del timón es accionado por un muelle **(3)** enganchado a una placa **(4)** fijada al timón de dirección.
La placa **(4)** se puede fijar en diferentes posiciones **(5)** para regular la tensión del muelle.
Para cambiar la posición de fijación, desenganchar la placa **(4)** tirándola del borde **(6)** y volver a engancharla en la posición deseada.

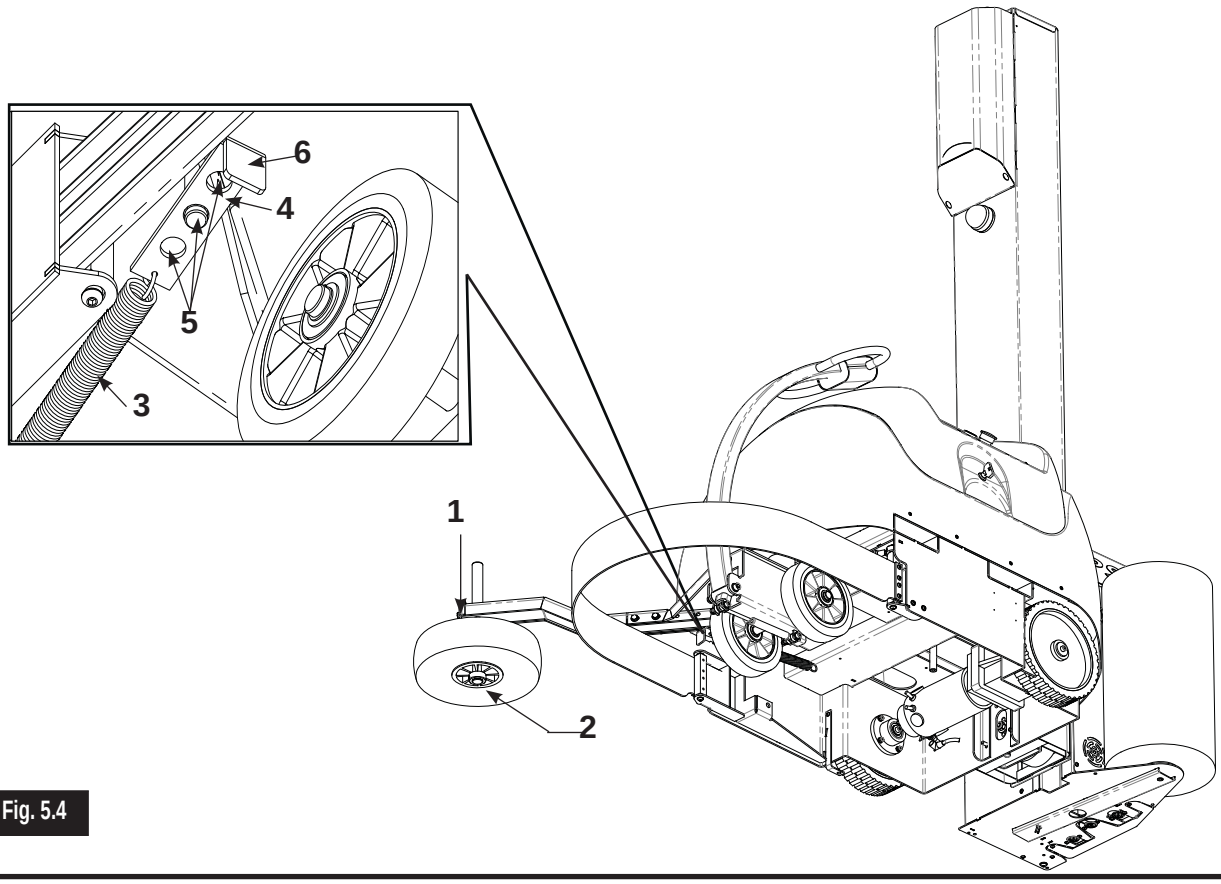


Fig. 5.4

La molla più tesa comporta:
- Maggiore forza di sterzata;
- Maggiore rigidezza del timone di guida durante le movimentazioni in manuale;
- Il rischio di spostamento di pallet leggeri su pavimenti scivolosi.

La molla meno tesa comporta:
- Minore forza di sterzata;
- Minore rigidezza del timone di guida durante le movimentazioni in manuale;
- Il rischio che la macchina non segua correttamente la sagoma del pallet durante l'avvolgimento ad alta velocità.

5.3 SPOSTAMENTO MANUALE DELLA MACCHINA

LA CONDOTTA MANUALE DELLA MACCHINA, PUÒ ESSERE ESEGUITA SOLO CON CARRELLO COMPLETAMENTE ABBASSATO E SU UNA PAVIMENTAZIONE CON PENDENZA INFERIORE AI 10°.

La macchina può essere movimentata autonomamente per brevi spostamenti all'interno dei reparti di lavoro, la condotta della macchina viene eseguita da un operatore per mezzo del timone di guida **(1)** (Fig. 5.5) e dei pulsanti di manovra **(2)** (Fig. 5.5).

El muelle más tenso comporta:
- Mayor fuerza de dirección;
- Mayor rigidez del timón de dirección durante las manipulaciones manuales;
- El riesgo de desplazamiento de palés ligeros sobre suelos resbaladizos.

El muelle menos tenso comporta:
- Menor fuerza de dirección;
- Menor rigidez del timón de dirección durante las manipulaciones manuales;
- El riesgo que el robot no siga correctamente el perfil del palé durante la envoltura a alta velocidad.

5.3 DESPLAZAMIENTO MANUAL DE LA MÁQUINA

LA CONDUCCIÓN MANUAL DE LA MÁQUINA PUEDE REALIZARSE ÚNICAMENTE CON EL CARRO COMPLETAMENTE BAJADO Y SOBRE UN SOLADO CON UNA INCLINACIÓN DE MENOS DE 10°.

La máquina puede desplazarse autónomamente para desplazamientos breves en el interior de las divisiones de trabajo, la conducción de la máquina es realizada por un operador mediante el timón de dirección **(1)** (Fig. 5.5) y los botones de maniobra **(2)** (Fig. 5.5).

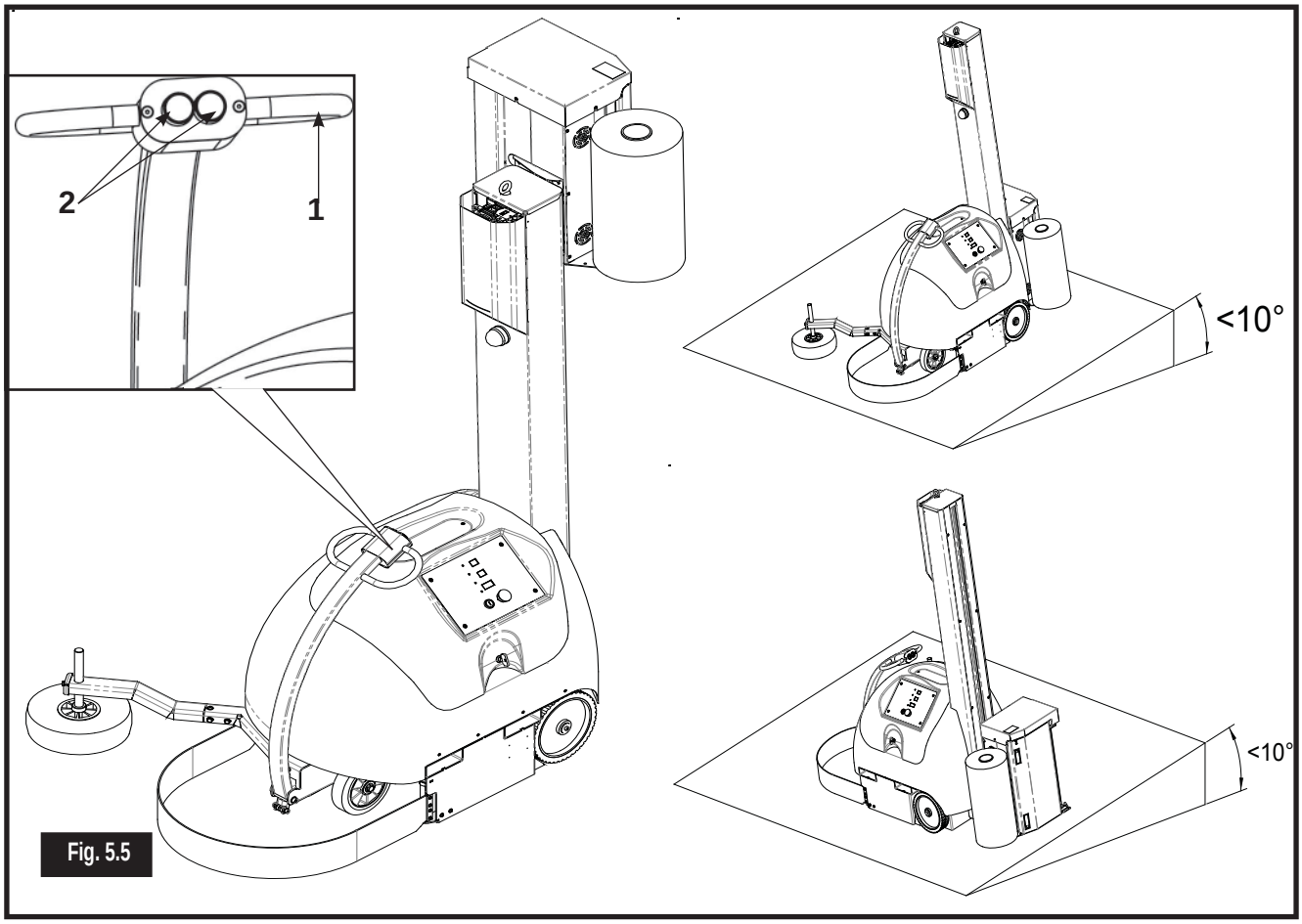


Fig. 5.5

5.4 CARICAMENTO BOBINA FILM

La procedura che segue è di carattere generale (vedi Fig. 5.6).
L'operazione dettagliata e specifica ad un determinato carrello, è descritta nel manuale del carrello portabobina.

a) Portare il carrello **(1)** in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina;
b) premere il pulsante di emergenza **(2)** per poter operare in sicurezza;
c) aprire lo sportello del carrello (a seconda del modello di carrello);
d) infilare la bobina **(3)** nell'albero portabobina **(4)**;
e) svolgere il film e farlo passare fra i rulli;
f) chiudere lo sportello del carrello.

5.4 CARGA BOBINA FILM

El procedimiento que sigue es de carácter general (ver Fig. 5.6).

La operación detallada y específica para un determinado carro se describe en el manual del carro portabobina.

a) Colocar el carro portabobina **(1)** en posición baja para facilitar la introducción de la bobina;
b) pulsar el botón de emergencia **(2)** para poder operar con seguridad;
c) abrir la puerta del carro (según el modelo de carro);
d) introducir la bobina **(3)** a lo largo del perno **(4)** del carro;
e) desenrollar el film y hacerlo pasar entre los rodillos;
f) cerrar la puerta del carro.

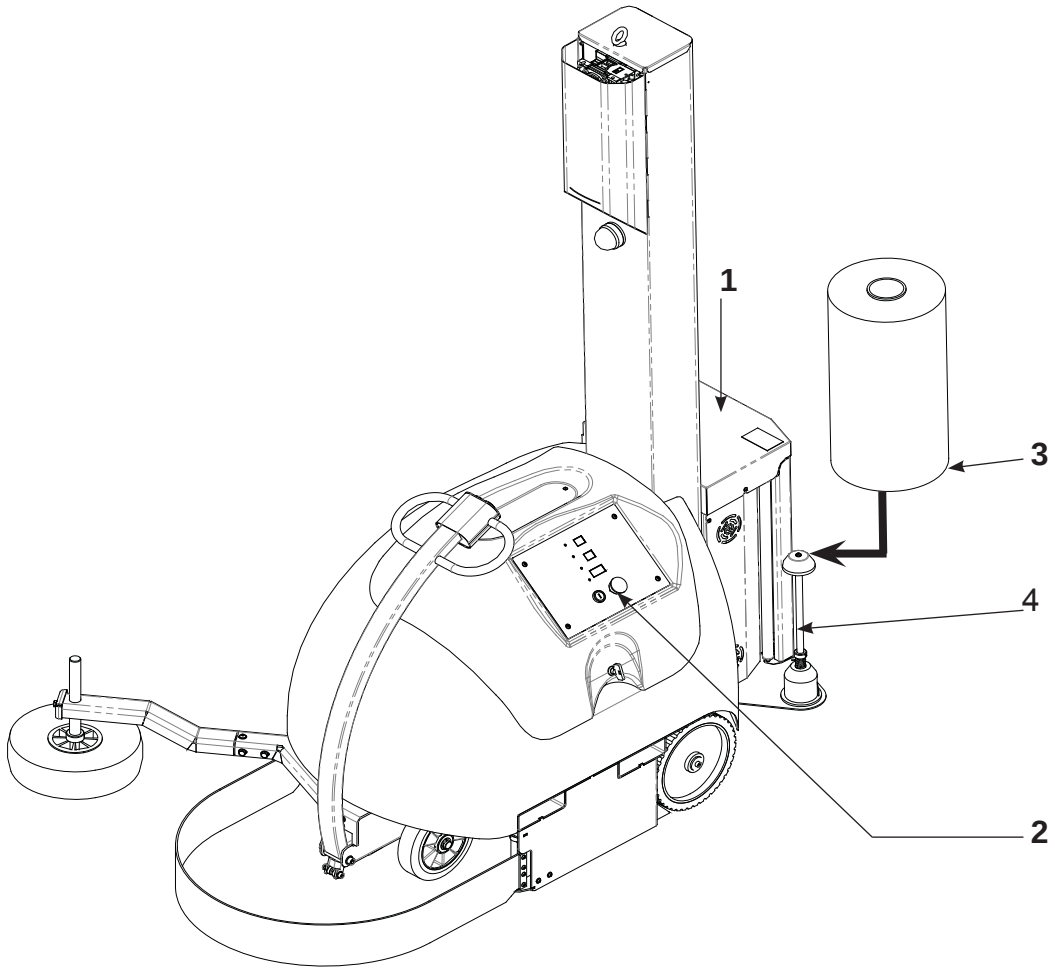


Fig. 5.6

5.5 AVVIAMENTO MACCHINA

PRIMA DI AVVIARE IL CICLO DI LAVORO ASSICURARSI CHE LA ZONA E IL SUOLO ATTORNO AL PRODOTTO DA IMBALLARE SIANO LIBERI DA QUALUNQUE OSTACOLO E CHE NESSUN OGGETTO SIA STATO LASCIATO SULLA MACCHINA.

DOPO L'AVVIAMENTO DEL CICLO, L'OPERATORE DEVE ALLONTANARSI IMMEDIATAMENTE DALL'AREA DI LAVORO DELLA MACCHINA.

a) Preparare la macchina al ciclo di lavoro, riarmare il pulsante di emergenza (qualora risultasse premuto) e premere il pulsante RESET;
b) dopo aver piazzato nell'area di lavoro il pallet con il prodotto da imballare, avvicinare la macchina tramite il timone a controllo manuale **(5),** agendo sui pulsanti di controllo marcia **(6)** (Fig. 5.7);
c) posizionare la ruota tastatrice **(7)** in battuta su un fianco del pallet;
d) prelevare manualmente il film in uscita dal carrello **(8)** ed agganciarlo ad un angolo del pallet.
e) impostare il ciclo operativo sul pannello di comando seguendo le modalità indicate al paragrafo 5.2.3;
f) premere il pulsante di AVVIO **(M)**;
g) ultimato l'avvolgimento tagliare manualmente il film e fissarlo al pallet;
h) ora il pallet è pronto per essere prelevato.

5.5 ARRANQUE MÁQUINA

ANTES DE PONER EN MARCHA EL CICLO DE TRABAJO, ASEGURARSE DE QUE LA ZONA Y EL SUELO ALREDEDOR DEL PRODUCTO A EMBALAR ESTÉN LIBRES DE CUALQUIER OBSTÁCULO Y QUE NO SE HAYA DEJADO NINGÚN OBJETO SOBRE LA MÁQUINA.

UNA VEZ QUE SE HA PUESTO EL CICLO EN MARCHA, EL OPERADOR DEBE ALEJARSE INMEDIATAMENTE DEL ÁREA DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

a) Preparar la máquina para el ciclo de trabajo, restablecer el botón de emergencia (en caso de que estuviera pulsado) y pulsar el botón RESET;
b) después de haber colocado en el área de trabajo el palé con el producto a embalar, acercar la máquina mediante el timón de control manual **(5)**, accionando los botones de control de marcha **(6)** (Fig. 5.7);
c) posicionar la rueda palpadora **(7)** a la par de un lado del palé;
d) sacar manualmente el film en la salida del carro portabobina **(8)** y engancharlo en un ángulo del palé.
e) configurar el ciclo operativo en el panel de mandos siguiendo las modalidades indicadas en los apartados 5.2.3;
f) apretar el pulsador START **(M)**;
g) una vez terminada la envoltura cortar manualmente el film y fijarlo al palé;
h) ahora el palé está listo y se puede sacar.

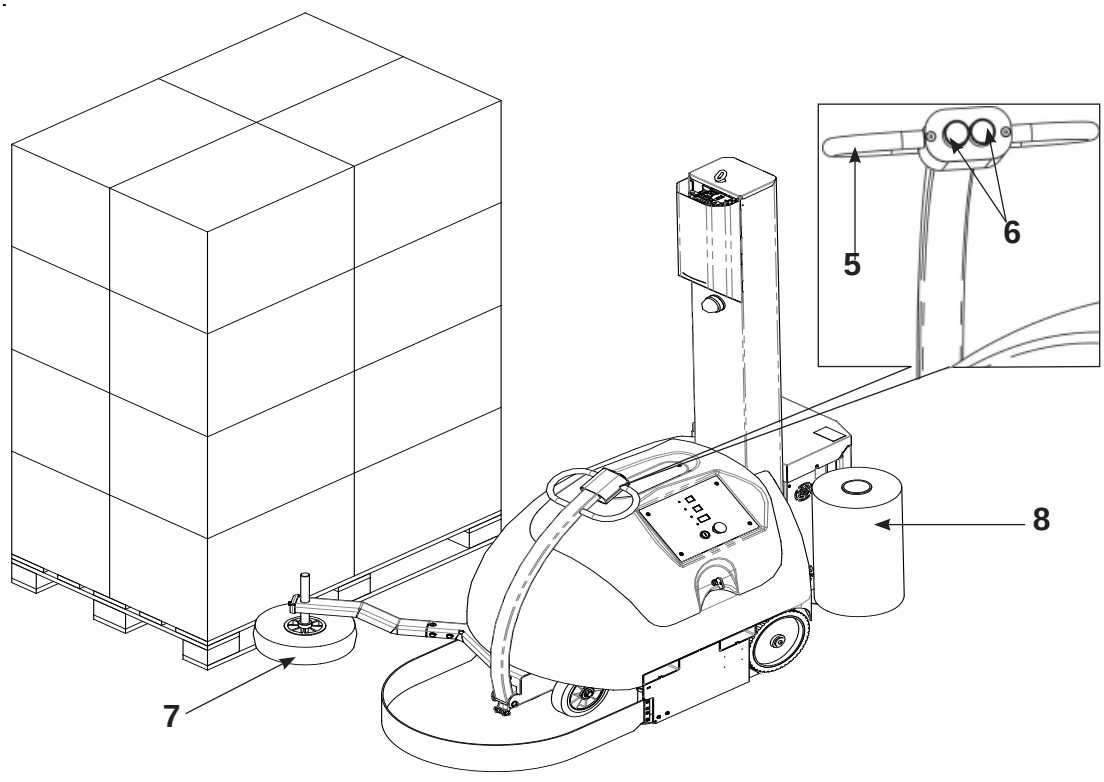


Fig. 5.7

5.6 ARRESTO CICLO

L'arresto ciclo della macchina viene comandato agendo sul pulsante STOP del pannello di controllo.

5.7 ARRESTO DI EMERGENZA

La macchina è dotata di pulsante di emergenza a fungo **(9)** (Fig. 5.8).
Premendo il pulsante a fungo si ottiene l'immediato arresto della macchina. Per riavviare la macchina occorre ruotare il pulsante a fungo fino a riarmarlo e premere il pulsante RESET per riattivare il pannello di controllo.

IL MOTORE È DOTATO DI UN SISTEMA CHE GARANTISCE UN ARRESTO IMMEDIATO, TUTTAVIA SU PAVIMENTAZIONI PARTICOLARMENTE LISCE O SCIVOLOSE LA MACCHINA PUÒ FERMARSI CON RITARDO.

5.8 ARRESTO MACCHINA A FINE LAVORAZIONE

A fine lavorazione, per periodi anche brevi di inoperatività è obbligatorio portare la macchina in condizioni di sicurezza (vedi Fig. 5.8).

a) abbassare fino a terra il carrello **(10)**,
b) spegnere la macchina premendo il pulsante di emergenza **(9)**.

5.6 PARADA CICLO

La parada del ciclo de funcionamiento de la máquina se obtiene accionando el pulsador STOP del panel de mando.

5.7 PARADA DE EMERGENCIA

La máquina cuenta con una seta de emergencia **(9)** (Fig. 5.8) cuya activación provoca la parada inmediata de la máquina. Para reencender la máquina es necesario girar el pulsador de seta hasta rearmarlo y accionar el pulsador RESET para reactivar el panel de mando.

EL MOTOR ESTÁ PROVISTO DE UN SISTEMA QUE GARANTIZA UNA PARADA INMEDIATA; SIN EMBARGO, EN SUELOS ESPECIALMENTE LISOS O RESBALADIZOS, LA MÁQUINA PODRÍA PARARSE CON RETRASO.

5.8 PARADA DE LA MÁQUINA CUANDO TERMINA EL TRABAJO

Cuando termine el trabajo, incluso durante breves períodos en los que la máquina no esté operativa, es obligatorio tenerla en condiciones de seguridad :

a) bajar el carro hasta el suelo **(10)** (Fig. 5.8),
b) apagar la máquina pulsando el botón de emergencia **(9)** (Fig. 5.8).

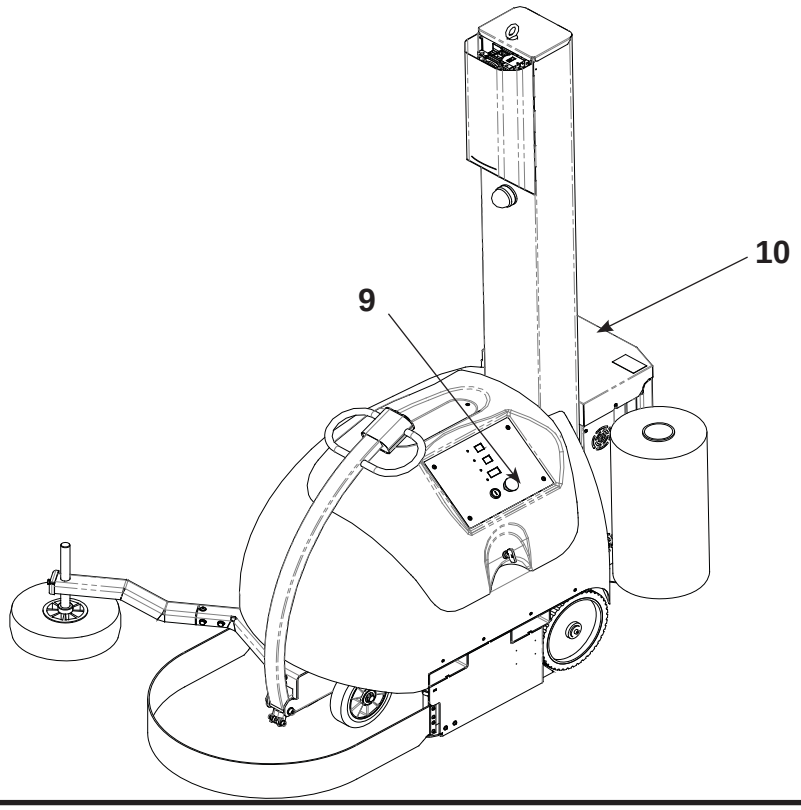


Fig. 5.8

6 MANUTENZIONE

6.1 AVVERTENZE GENERALI

6.1.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione o riparazione, è necessario isolare la macchina dalle fonti di alimentazione.
Assicurarsi che il carica-batterie non sia collegato alla rete e staccare il connettore delle batterie.

6.1.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di manutenzione o riparazione, applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "MACCHINA IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile.
- Non utlizzare solventi e materiali infiammabili.
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubro-refrigeranti.
- Per accedere alle parti più alte della macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni da svolgere.
- Non salire sugli organi della macchina o sui carter, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone.
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

6.1.3 PULIZIA

Con un panno umido provvedere periodicamente alla pulizia dei dispositivi di sicurezza e dei ripari e in particolare i materiali plastici della carenature.

6.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questo capitolo descrive quali sono gli interventi da eseguire periodicamente per garantire un corretto funzionamento della macchina.

LA SCRUPOLOSA OSSERVANZA DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI SEGUITO RIPORTATI, RISULTA INDISPENSABILE PER RENDERE PIU' EFFICACE E DURATURO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.

QUALORA LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA DOVESSE ESSERE ESEGUITA IN MODO NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI FORNITE, IL COSTRUTTORE SI RITERRÀ SOLLEVATO DA QUALSIASI RESPONSABILITÀ DI FUNZIONAMENTO DIEBTTOSO DELLA MACCHINA.

6 MANTENIMIENTO

6.1 ADVERTENCIAS GENERALES

6.1.1 AISLAMIENTO DE LA MÁQUINA

Antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, es necesario aislar la máquina de las fuentes de alimentación.

Asegurarse de que el cargador de batería no esté conectado a la red y desenchufar el conector de la batería.

6.1.2 PRECAUCIONES PARTICULARES

Al efectuar los trabajos de mantenimiento o reparación, poner en práctica las siguientes recomendaciones:

- Antes de comenzar los trabajos, exponer un cartel de “INSTALACIÓN EN MANTENIMIENTO” en posición bien visible;
- No utilizar disolventes y materiales inflamables;
- Tener cuidado de no dispersar en el ambiente líquidos lubricantes/refrigeradores;
- Para acceder a las partes más altas de la máquina, utilizar los medios adecuados para las operaciones que se deben realizar;
- No subirse a los órganos de la máquina o sobre los cárteres, pues no están diseñados para soportar el peso de personas;
- Al terminar los trabajos, restablecer y fijar correctamente todas las protecciones y resguardos que se hayan quitado o abierto.

6.1.3 LIMPIEZA

Limpiar periódicamente los dispositivos de resguardo, y en especial los materiales transparentes de los resguardos, con un paño húmedo.

6.2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO

En este apartado se describen las intervenciones que se deberán realizar periódicamente para garantizar un correcto funcionamiento de la máquina.

LA ESCRUPULOSA REALIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO INDICADAS A CONTINUACIÓN ES INDISPENSABLE PARA QUE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SEA MÁS EFICAZ Y DURADERO.

EN CASO DE QUE EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA SE REALICE EN MODO NO CONFORME A LAS INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS, EL FABRICANTE SE CONSIDERARÁ EXONERADO DE TODA RESPONSABILIDAD POR FUNCIONAMIENTO DEEBCTUOSO DE LA MÁQUINA.

DOPO OGNI INTERVENTO ALL'INTERNO DEL VANO CENTRALE DELLA MACCHINA, ACCERTARSI CHE NON SIANO RIMASTI OGGETTI O UTENSILI ALL'INTERNO E RIPOSIZIONARE I CAPPUCCI DI PROTEZIONE DEI POLI DELLE BATTERIE.

6.2.1 MANUTENZIONE SETTIMANALE

Pulizia. Eliminare accuratamente ogni traccia di sporcizia su tutte le superfici di lavoro e trasporto della macchina che potrebbero provocare attriti causando incovenienti nello scorrimento di tali superfici, servendosi esclusivamente di un panno di cotone inumidito di acqua tiepida oppure alcool isopropilico.

Verificare, a macchina spenta,il gioco del carello porta bobina (vedi fig. 6.1).Nel caso risulti possibile sollevare il carrello (1) per qualche cm, occorre tensionare la catena (2) come descritto di seguito:
- allentare il dado (3), avvitare la vite (4) fino a quando l'oscillazione del ramo lento, misurata a metà altezza della colonna (5), è contenuta in 2 cm. Avvitare il dado (5). Lubrificare la catena con grasso

6.2.2 MANUTENZIONE SEMESTRALE

Verificare che in condizioni di riposo il timone si posizioni completamente a fine corsa **(0)** (Fig. 6.1).
Se necessario sostituire la molla di contrasto.

Verificare lo stato di usura delle ruote anteriori e posteriori, e del rullo gommato del carrello porta-bobina, qualora si riscontrassero elementi consumati provvedere alla loro sostituzione richiedendo al Servizio di Assistenza i ricambi originali.

DESPUÉS DE CADA OPERACIÓN DENTRO DEL COMPARTIMENTO CENTRAL DE LA MÁQUINA, CERCIORARSE DE QUE NO HAYA QUEDADO ALGÚN OBJETO O HERRAMIENTA EN EL MISMO Y VOLVER A COLOCAR LAS CÁMPS2ULAS DE PROTECCIÓN EN LOS POLOS DE LAS BATERÍAS.

6.2.1 MANTENIMIENTO SEMANAL

Limpieza. Eliminar cuidadosamente todo rastro de suciedad de todas las superficies de trabajo y transporte de la máquina que podrían provocar roces causando inconvenientes en el desplazamiento de dichas superficies, utilizando sólo un paño humedecido con agua caliente o alcohol isopropílico.

Verificar, con la máquina parada y sin elctricicidad, el juego de el Carro Filme (Ver Fig. 6.1). Si es posible levantar el carro (1) para mas de un centímetros, se debe apretar la cadena (2) de la siguiente manera:
- Aflojar la tuerca (3), Apretar el tornillo (4) hasta que la oscilación del tramo floco, medido a media altura de la columna (5), está dentro de 2 cm. Atornille la tuerca (5). Lubrique la cadena con grasa

6.2.2 MANTENIMIENTO SEMESTRAL

Verificar que en condiciones de reposo el timón se posicione en el fondo del recorrido **(3)** (Fig. 6.1).
Si es necesario sustituir el muelle de control.

Comprobar el estado de desgaste de las ruedas de arrastre y guía y del rodillo de goma del carro portabobina; en caso de que sea necesario sustituirlo, solicitando al Servicio de Asistencia los recambios originales.

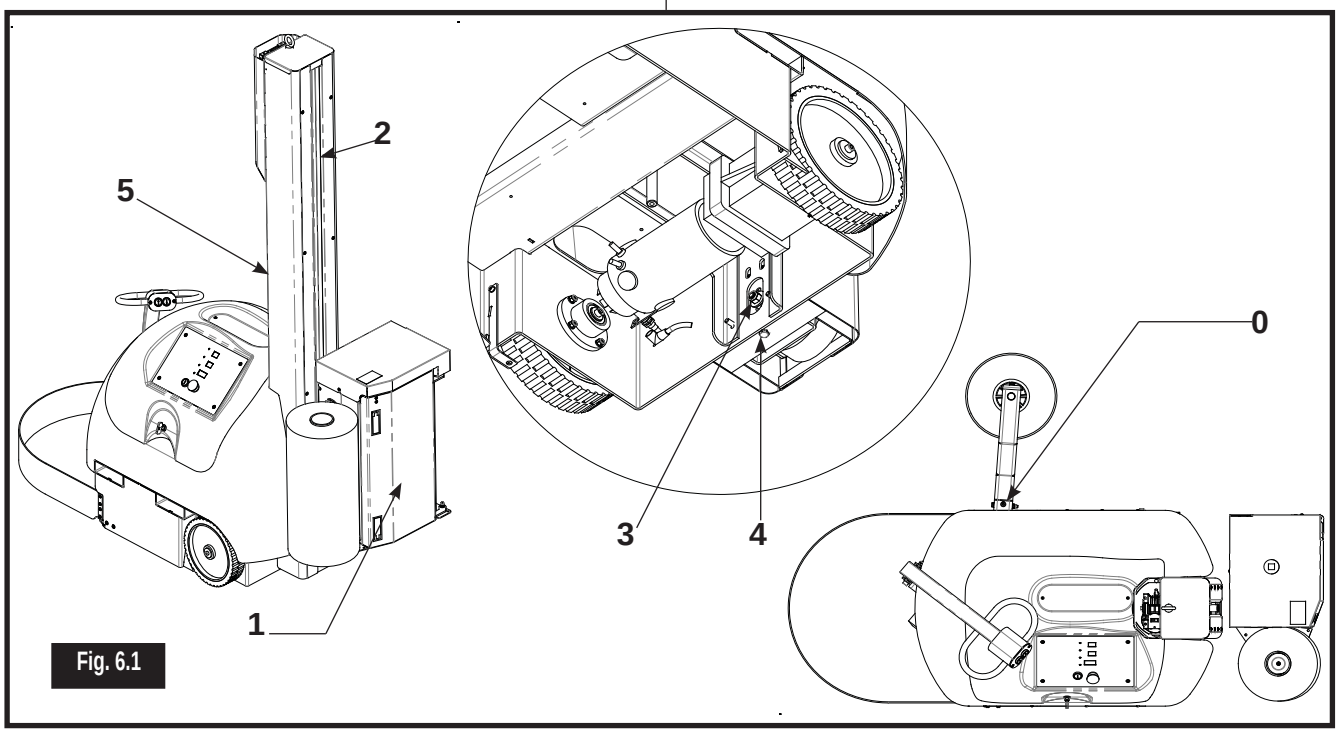


Fig. 6.1

6.3 CARICA DELLE BATTERIE

LA MACCHINA MONTA BATTERIE SIGILLATE A RICOMBINAZIONE DI GAS, REGOLATE CON VALVOLA DI SICUREZZA, COSTRUITE CON TECNOLOGIA AGM CHE GARANTISCE UNA ELEVATA SICUREZZA D'USO. E' VIETATO SOSTITUIRE LE BATTERIE CON ALTRE DI TIPOLOGIA O MODELLO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO INSTALLATO.

PER PROLUNGARE LA VITA DELLE BATTERIE, IL CICLO DI RICARICA DEVE ESSERE SEMPRE PORTATO A TERMINE.

PER PROLUNGARE LA VITA DELLE BATTERIE, EVITARE DI LASCIARLE PER PIÙ DI DUE MESI SENZA UN CICLO DI RICARICA; LE BATTERIE DEVONO ESSERE RICARICATE ANCHE DURANTE I PERIODI DI INUTILIZZO DELLA MACCHINA.

La macchina dispone di due batterie da 12 V, collegate in serie e alloggiate nel vano centrale, accessibile sollevando il portello **(4)** (Fig. 6.2) del pannello di comando.
Tra i due accumulatori si trova il connettore di alimentazione delle batterie **(5)**, da staccare in caso di manutenzione o interventi all'interno della macchina; il carica-batterie **(6)** è alloggiato sulla piastra di fondo.
La durata della batteria dipende dalla cura che si ha di essa, è importante che la batteria sia mantenuta sempre carica, nei periodi in cui la macchina rimane ferma le batterie devono essere controllate e ricaricate almeno una volta ogni due mesi.

6.3 CARGA DE LAS BATERÍAS

LA MÁQUINA LLEVA BATERÍAS CERRADAS HERMÉTICAMENTE CON RECOMBINACIÓN DE GAS, REGULADAS CON UNA VÁLVULA DE SEGURIDAD, FABRICADAS CON TECNOLOGÍA AGM, QUE GARANTIZA UNA ELEVADA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN. ESTÁ PROHIBIDO CAMBIAR LAS BATERÍAS POR OTRAS DE DIFERENTE TIPOLOGÍA O MODELO RESPECTO A LAS INSTALADAS.

PARA ALARGAR LA VIDA DE LAS BATERÍAS, EL CICLO DE RECARGA DE LAS MISMAS DEBE COMPLETARSE SIEMPRE.

PARA ALARGAR LA VIDA DE LAS BATERÍAS, EVITAR DEJARLAS MÁS DE DOS MESES SIN UN CICLO DE RECARGA; LAS BATERÍAS DEBEN RECARGARSE INCLUSO DURANTE LOS PERIODOS EN LOS QUE LA MÁQUINA NO SE UTILICE.

La máquina dispone de dos baterías de 12 V, conectadas en serie y alojadas en el compartimiento central, al que se accede levantando la puerta **(4)** (Fig. 6.2) del panel de mando. Entre los dos acumuladores se encuentra el conector de alimentación de las baterías **(5)**, que hay que desconectar en caso de mantenimiento u operaciones en el interior de la máquina, el cargador de batería **(6)** se sitúa en la placa de fondo.
La duración de la batería depende del cuidado que se tenga de la misma, es importante que la batería se mantenga siempre con carga, en los periodos en los que la máquina permanezca parada, las baterías deben controlarse y recargarse como mínimo una vez cada dos meses.

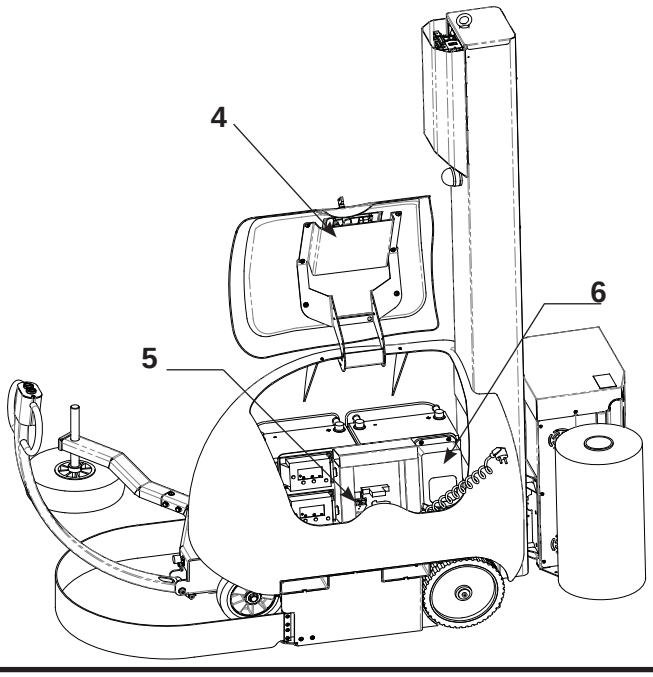


Fig. 6.2

IMPIEGARE UNICAMENTE IL CARICA-BATTERIE INTEGRATO ALLA MACCHINA, SPECIFICATAMENTE STUDIATO PER LE BATTERIE INSTALLATE. L'UTILIZZO DI UN CARICA-BATTERIA DIVERSO PUÒ PROVOCARE DANNI ALLA BATTERIA E RISCHIO DI DISPERSIONI DI SOSTANZE TOSSICHE.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI SULL'IMPIEGO E LA MANUTENZIONE DELLE BATTERIE E DEL CARICA-BATTERIA LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI ALLEGATE ALLA DOCUMENTAZIONE DELLA MACCHINA.

Ricaricare le batterie quando si accende l'apposita segnalazione sul pannello di comando, procedendo come segue (Fig. 6.3).

1) Collegare la spina alla presa della rete elettrica.
2) Inizia il processo automatico di ricarica.
   In caso di interruzione della tensione di rete oppure scollegamento delle batterie (connettore di alimentazione batterie), la carica viene interrotta ed al momento del ripristino, il processo ricomincia da capo.

Il led verde indica che la carica è terminata con successo.
Per eventuali inconvenienti e per maggiori informazioni, riferirsi al manuale **(9)** dedicato del carica-batterie **(10)**, allegato alla documentazione.

EMPLEAR SÓLO EL CARGADOR DE BATERÍA INTEGRADO EN LA MÁQUINA, ESPECÍFICAMENTE ESTUDIADO PARA LAS BATERÍAS INSTALADAS. LA UTILIZACIÓN DE UN CARGADOR DE BATERÍA DIEBRENTE PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA BATERÍA Y RIESGO DE DISPERSIÓN DE SUSTANCIAS TÓXICAS.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS Y DEL CARGADOR DE BATERÍA, LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ADJUNTAS A LA DOCUMENTACIÓN DE LA MÁQUINA.

Recargar las baterías cuando se encienda el correspondiente testigo en el panel de mando, procediendo de la manera siguiente (Fig. 6.3).

1) Conectar el enchufe a la toma de la red eléctrica.
2) Empieza el proceso automático de recarga.
   En caso de interrupción de la tensión de red, o de desconexión de las baterías (conector de alimentación de baterías), la carga se interrumpe y en el momento de su restablecimiento, el proceso comienza de nuevo desde el principio.

El testigo verde indica que la carga ha terminado con éxito.
Para eventuales inconvenientes y más información, véase el manual **(9)** dedicado al cargador de baterías **(10)**, adjunto a la documentación.

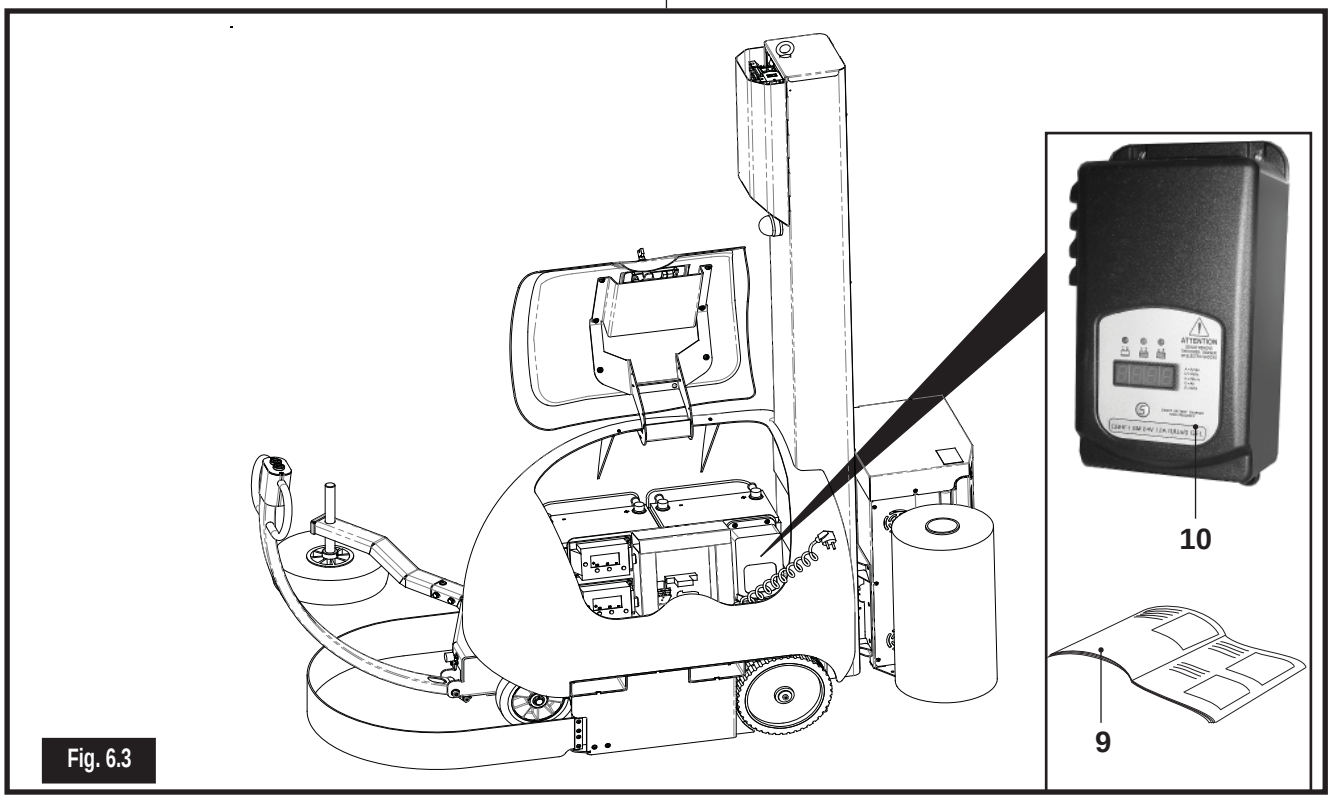


Fig. 6.3

7 MESSA FUORI SERVIZIO

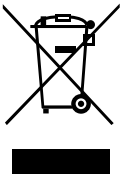
7.1 SMANTELLAMENTO, ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

QUALORA LA MACCHINA O I SUOI COMPONENTI, IN QUANTO ROTTI, USURATI OPPURE AL TERMINE DELLA VITA PREVISTA, NON DOVESSEREO ESSERE PIÙ UTILIZZABILI NÉ RIPARABILI, SI DEVE PROCEDERE ALLA LORO DEMOLIZIONE.

- La demolizione della macchina deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature, scelte in relazione alla natura del materiale su cui si interviene.
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccole parti, in modo tale che nessuno di essi possa essere ragionevolmente riutilizzato.
- Quando la macchina viene rottamata, si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato, tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, oli e lubrificanti, plastica, gomma, ecc..) incaricando imprese specializzate, abilitate allo scopo ed in ogni caso, in osservanza, con quanto prescritto dalla legge vigente in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.

NON TENTARE DI RIUTILIZZARE PARTI O COMPONENTI DELLA MACCHINA CHE POSSONO APPARIRE ANCORA INTEGRI UNA VOLTA CHE ESSI SONO STATI DICHIARATI NON PIÙ IDONEI.

LE BATTERIE ESAURITE SONO RIFIUTI PERICOLOSI PER L'AMBIENTE.
ESSE DEVONO ESSERE SMALTITE OPPORTUNAMENTE PRESSO UN CENTRO DI RICICLAGGIO/SMALTIMENTO ATTREZZATO, SI CONSIGLIA DI CONSEGNARE LE BATTERIE ESAURITE DIRETTAMENTE AL DISTRIBUTORE AL MOMENTO DELLA CONSEGNA DEL RIMPIAZZO.



I prodotti contenenti elementi elettronici, sono realizzati secondo le norme internazionali per il trattamento delle sostanze pericolose (RoHS - Restriction of Hazardous Substances) in apparecchi elettrici ed elettronici, e per lo smaltimento di prodotti elettrici ed elettronici (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment).

Il simbolo del cestino dei rifiuti con una croce sopra [EN 50419], indica la compatibilità con queste norme e che il prodotto deve essere opportunamente riciclato e smaltito in accordo con le direttive vigenti.

7 PUESTA FUERA DE SERVICIO

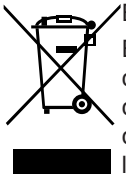
7.1 DESMONTAJE, DESGUACE Y ELIMINACIÓN

EN CASO DE QUE LA MÁQUINA O SUS COMPONENTES, POR ESTAR ROTOS, DESGASTADOS O AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL PREVISTA, YA NO SE UTILIZASEN O REPARASEN, HAY QUE PROCEDER A DESARMARLA.

- La operación de desarmar la máquina debe llevarse a cabo con los equipos adecuados, elegidos en función de la naturaleza del material sobre el que se está actuando.
- Todos los componentes han de desmontarse y desguazarse después de haberlos reducido a trozos pequeños, de manera que ninguno de ellos pueda razonablemente volverse a utilizar.
- Cuando la máquina se desguaza, hay que eliminar sus partes de manera separada, teniendo en cuenta la diferente naturaleza de las mismas (metales, aceites y lubricantes, plástico, goma, etc.), encargando a empresas especializadas, habilitadas para ello y, en todo caso, cumpliendo lo establecido en la ley vigente en materia de eliminación de residuos sólidos industriales.

NO TRATAR DE REUTILIZAR PIEZAS O COMPONENTES DE LA MÁQUINA QUE PUEDAN PARECER AÚN ÍNTEGROS UNA VEZ QUE SE HAYAN DECLARADO NO ADECUADOS.

LAS BATERÍAS AGOTADAS SON DESECHOS PELIGROSOS PARA EL MEDIO AMBIENTE.
DEBEN ELIMINARSE ADECUADAMENTE EN UN CENTRO DE RECICLADO/ELIMINACIÓN EQUIPADO, SE ACONSEJA ENTREGAR LAS BATERÍAS AGOTADAS DIRECTAMENTE AL DISTRIBUIDOR EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LAS NUEVAS.



Los productos que contienen piezas electrónicas, se realizan según las normas internacionales para el tratamiento de sustancias peligrosas (RoHS - Restriction of Hazardous Substances) en aparatos eléctricos y electrónicos, y para la eliminación de productos eléctricos y electrónicos (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment).

El símbolo de la papelera de los desechos con una cruz encima [EN 50419], indica la compatibilidad con estas normas y que el producto debe ser adecuadamente reciclado y eliminado de acuerdo con las directivas vigentes.

8 CATALOGO RICAMBI

GRUPPO BASAMENTO

Basamento	**10010013306**
Telaio	**10010011999**
Carter	**10010012126**
Ruota folle	**10010001076**
Timone guida	**10010001084**
Bandella anticollisione	**10010000410**
Colonna a braccio h=2200	**10010011783**
Colonna a braccio h=2700	**10010011946**
Colonna a braccio h=3000	**10010011947**
Motorizzazione colonna	**10010011795**
Ruota motrice	**10010001092**
Quadro elettrico	**10020011300**
Batterie	**10020012680**
Batterie	**10020012128**

GRUPPO CARRELLI PRESTIRO

Carrello MB	**10010012370**
Carrello EB	**10010008516**
Struttura EB	**10000000280**
Carrello MPS	**10010012350**
Carrello MPS2	**10010012351**
Struttura (MPS - MPS2)	**10010008620**

GRUPPO TIMONE AUTOAPPRENDIMENTO

Timone con ruota 300	**10010002136**
Timone con ruota 400	**10010002139**

8 CATÁLOGO REPUESTOS

BASES

Base	**10010013306**
Bastidor	**10010011999**
Cárteres	**10010012126**
Rueda loca	**10010001076**
Timón de dirección	**10010001084**
Parachoques	**10010000410**
Columna de brazo h=2200	**10010011783**
Columna de brazo h=2700	**10010011946**
Columna de brazo h=3000	**10010011947**
Del motor	**10010011795**
Rueda motriz	**10010001092**
Panel de mando	**10020011300**
Bateria	**10020012680**
Bateria	**10020012128**

CARROS DE PRE-ESTIRAJE

Carro modelo MB	**10010012370**
Carro modelo EB	**10010008516**
Estructura EB	**10000000280**
Carro modelo MPS	**10010012350**
Carro modelo MPS2	**10010012351**
Estructura (MPS - MPS2) **10010008620**	

TIMÓN LECTURA PRODUCTO

Timón con rueda 300	**10010002136**
Timón con rueda 400	**10010002139**

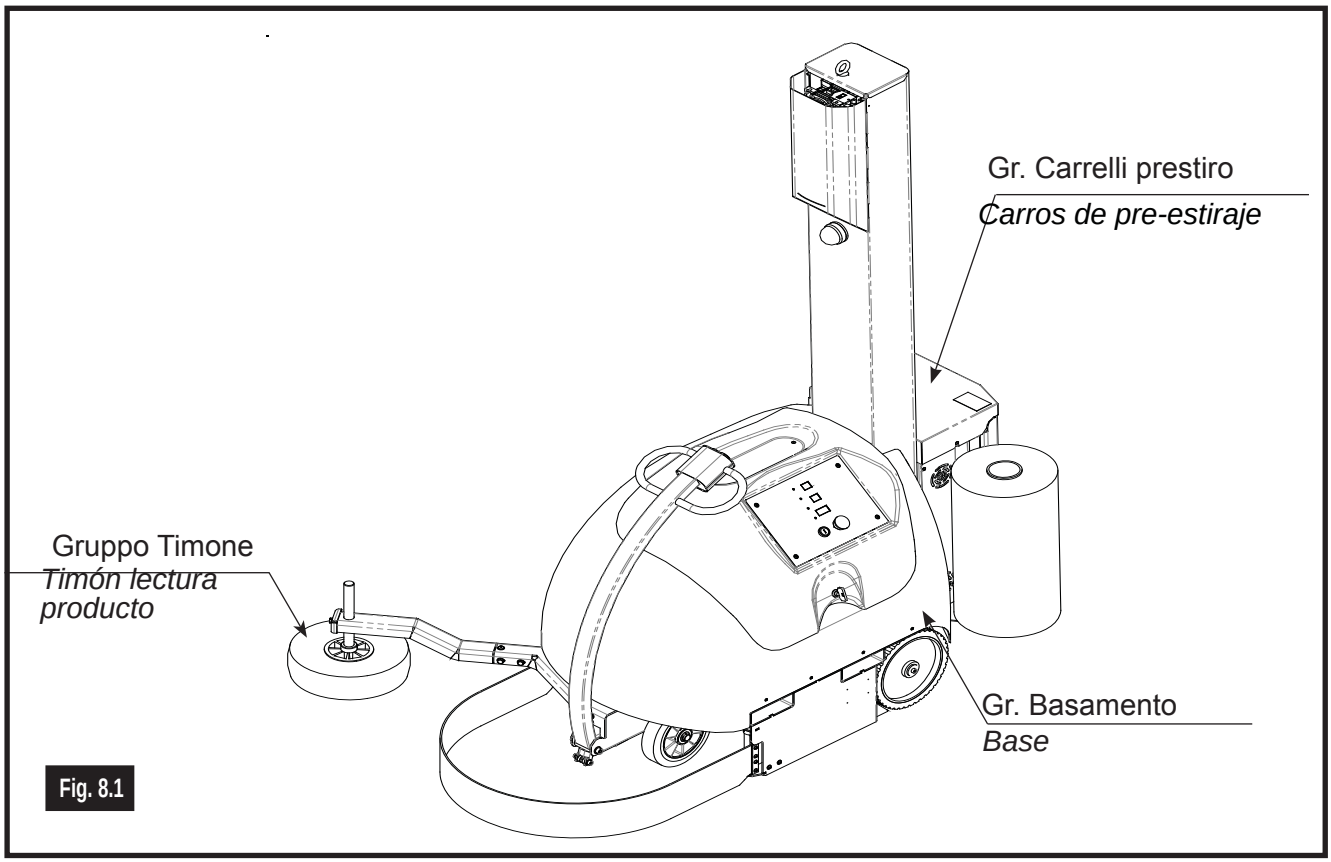
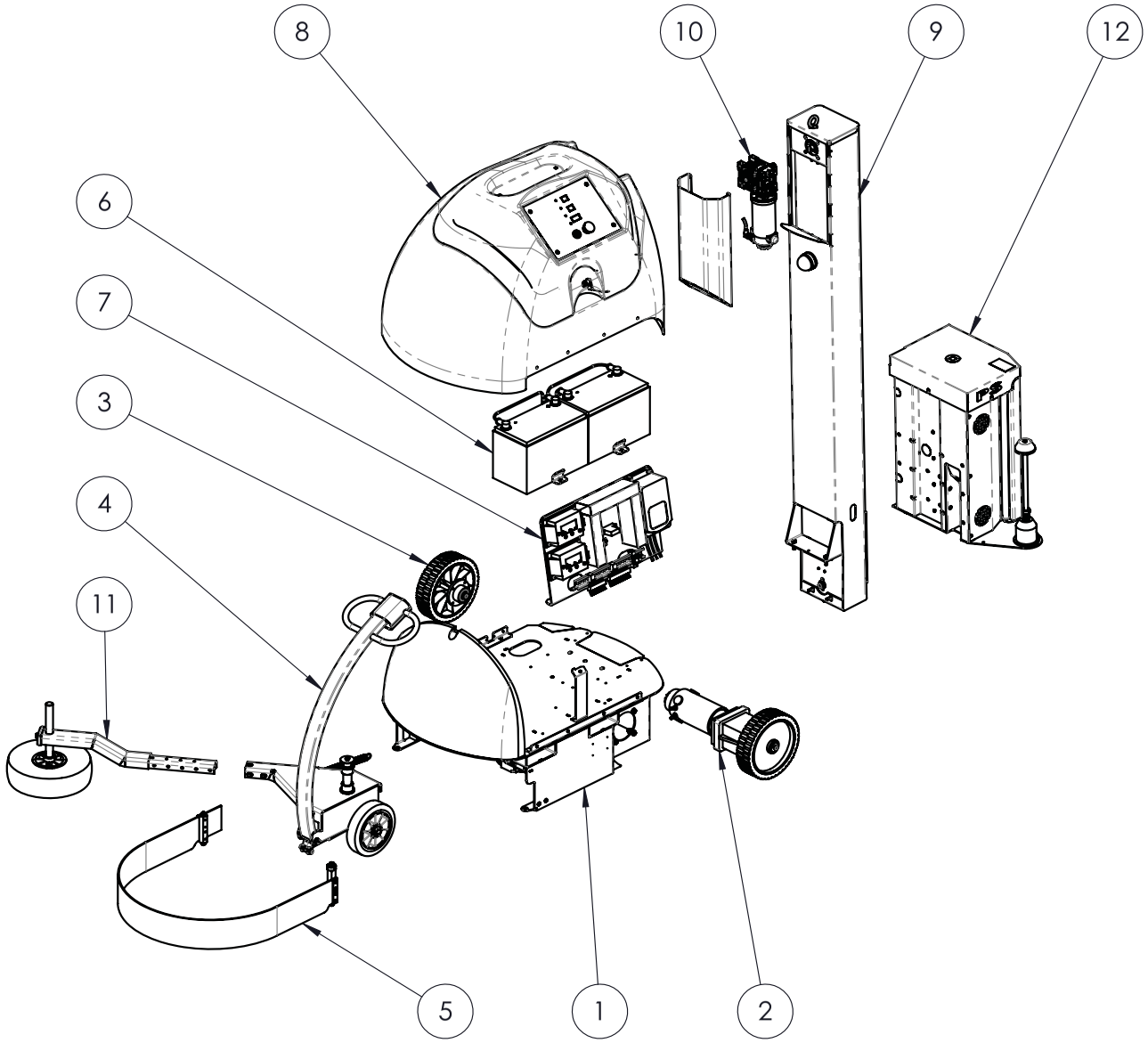
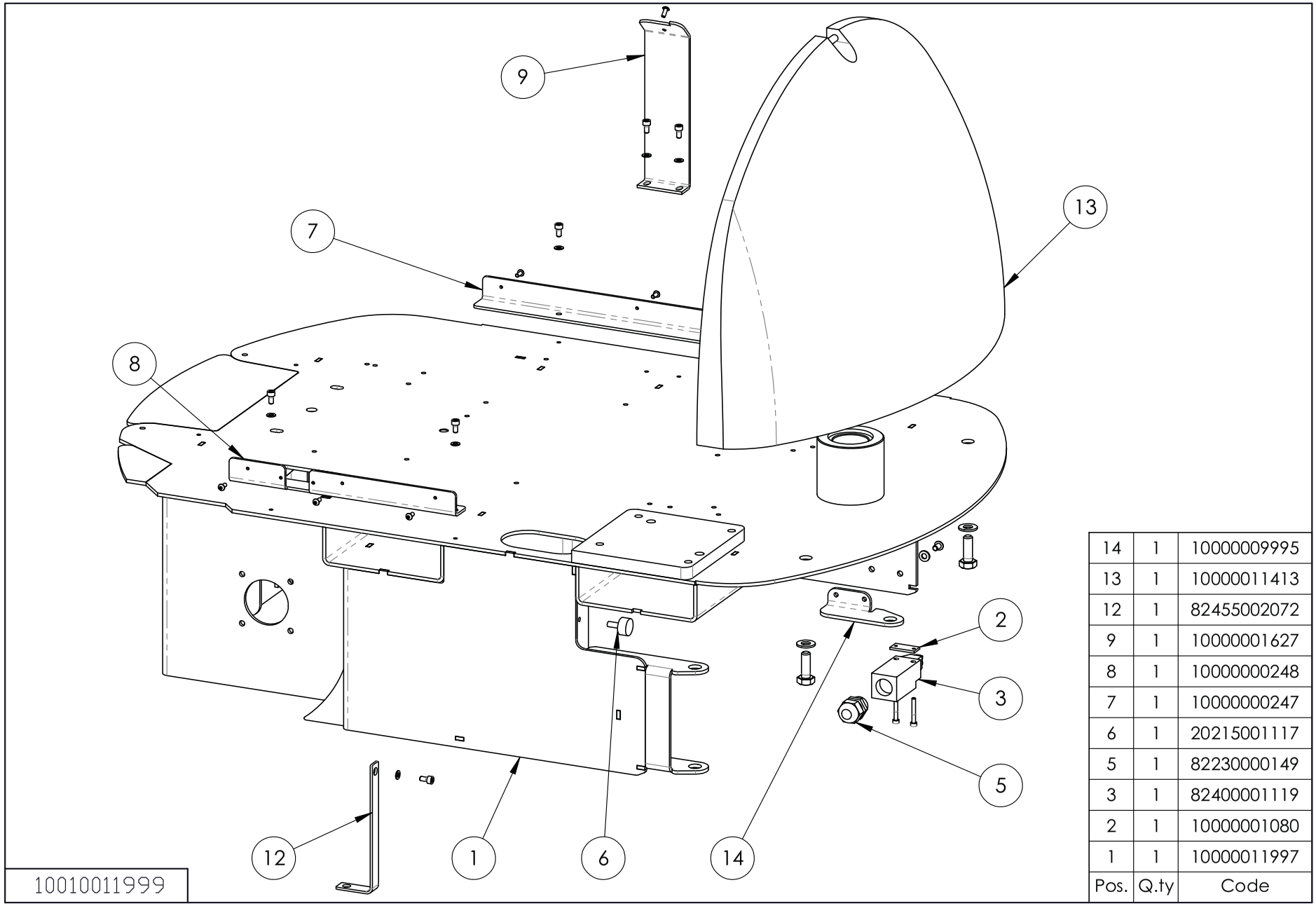


Fig. 8.1



10010013306

	Pos.	Q.ty	Code
PS	12	1	10010012351
PRS	12	1	10010012350
FE	12	1	10010008516
FM	12	1	10010002143
Ø=400	11	1	10010002143
Ø=300	11	1	10010002136
	10	1	10010011795
h=3000	9	1	10010011947
h=2700	9	1	10010011946
h=2200	9	1	10010011783
	8	1	10010012126
	7	1	10020011300
	6	1	10020012680
	5	1	10010000410
	4	1	10010001084
	3	1	10010001076
	2	1	10010001092
	1	1	10010011999



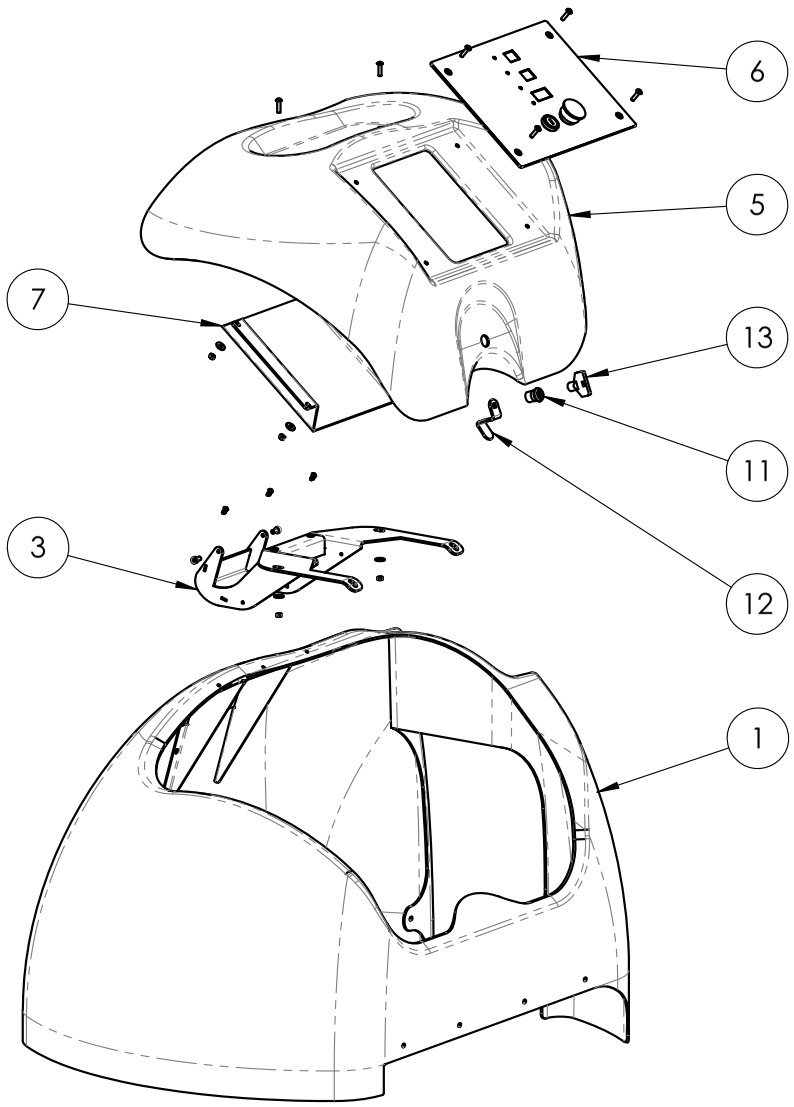
Pos.	Q.ty	Code
14	1	10000009995
13	1	10000011413
12	1	82455002072
9	1	10000001627
8	1	10000000248
7	1	10000000247
6	1	20215001117
5	1	82230000149
3	1	82400001119
2	1	10000001080
1	1	10000011997

10010011999

TELAIO

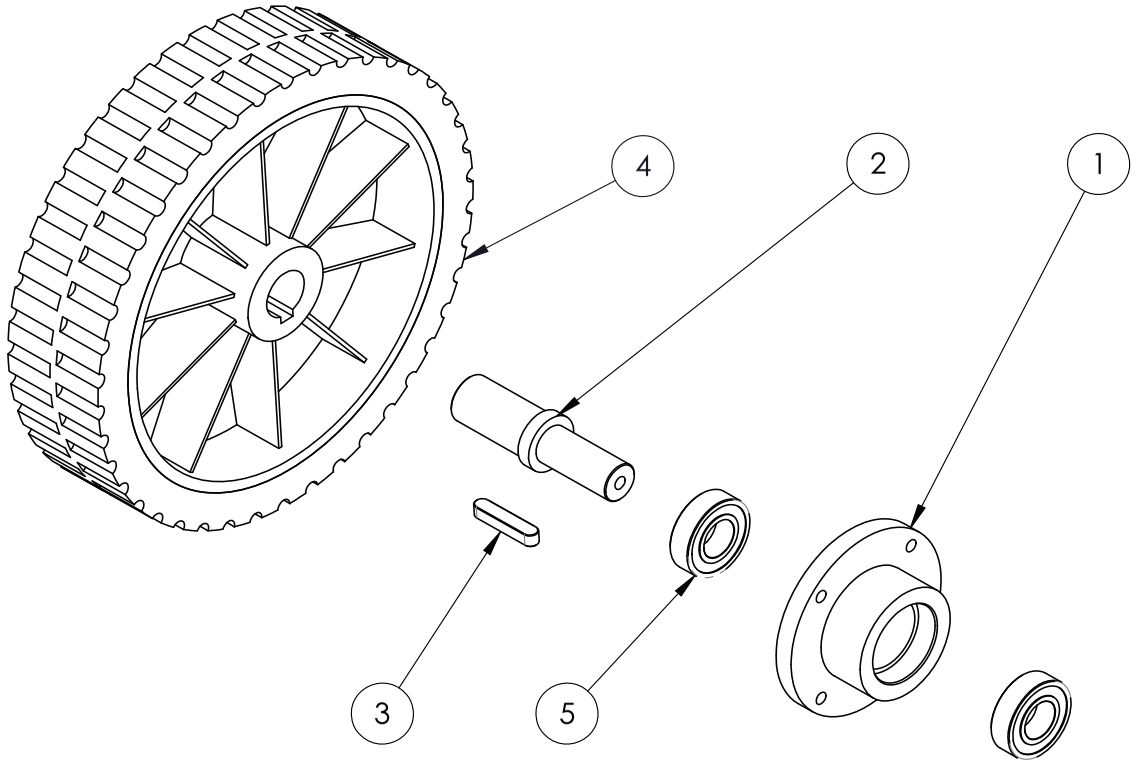
BASTIDOR

pkg S.R.L. Packaging Solutions



10010012126

	Pos.	Q.ty	Code
	13	1	20110001294
	12	1	10000001719
	11	1	20110000567
	7	1	10000006623
MOTION E-MOTION	6	1	10020014775 10020014772
	5	1	10000011674
	4	2	20500001388
	3	1	10000012105
	2	3	20500010166
	1	1	10000011409



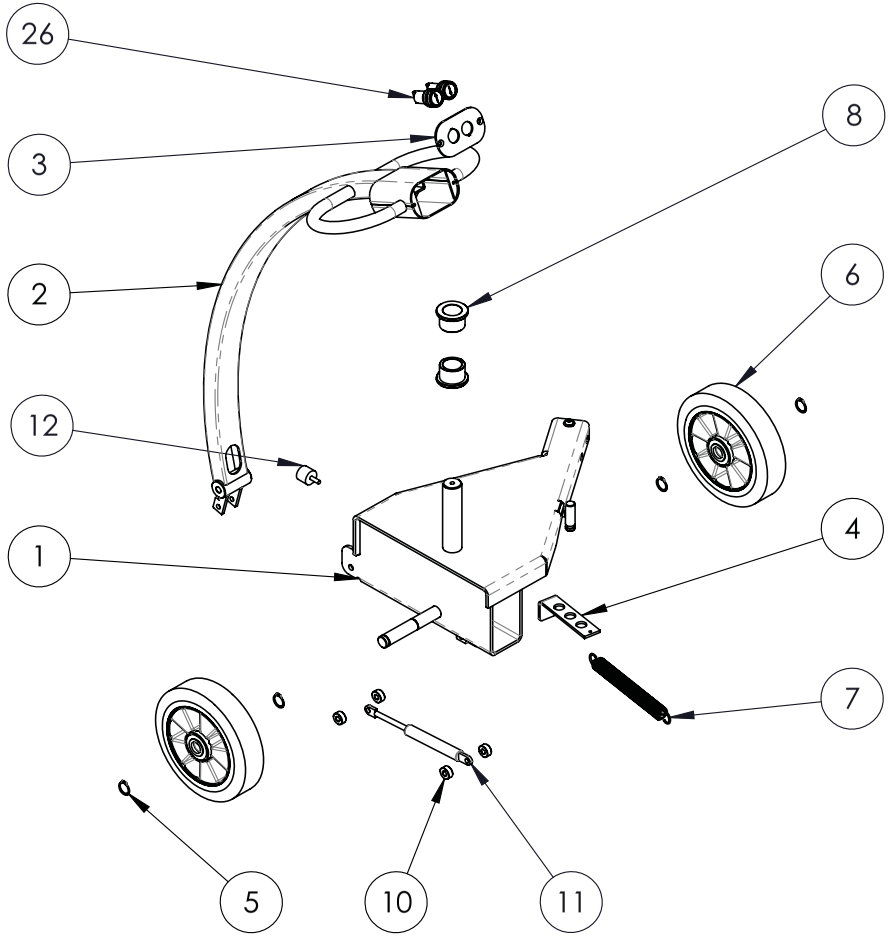
Pos	Q.ty	Code
6	1	20520000757
5	2	20410000079
4	1	20650001012
3	1	20530001070
2	1	10000001011
1	1	10000001010

10010001076

RUOTA FOLLE

RUEDA LOCA

pkg S.R.L. Packaging Solutions



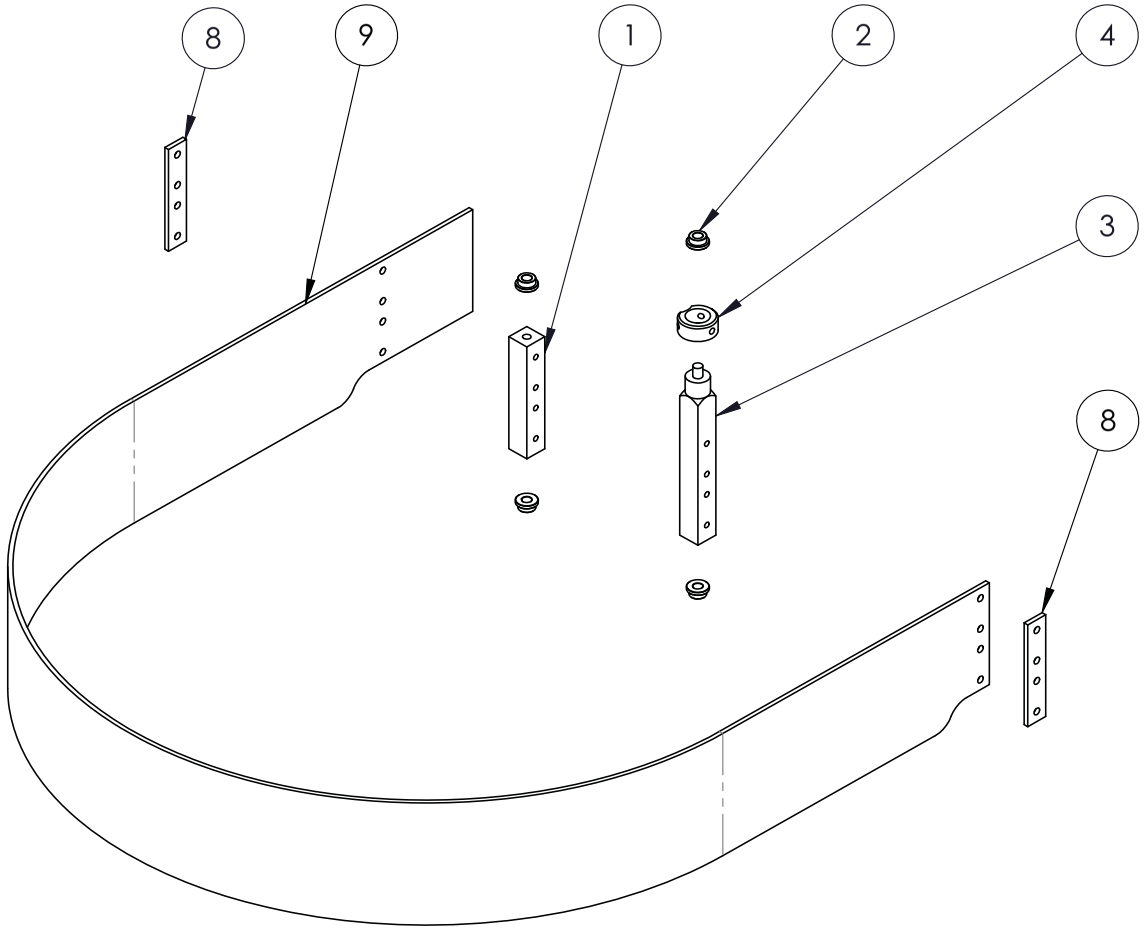
Pos	Q.ty	Code
26	2	81400009021
12	1	20215001116
11	1	20115001085
10	4	10000001061
9	1	20520012136
8	2	20440001075
7	1	10000001074
6	2	20650001073
5	4	20525000088
4	1	10000001058
3	1	10000001047
2	1	10000001034
1	1	10000001021

10010001084

TIMONE GUIDA

TIMÓN DE DIRECCIÓN

pkg S.R.L. Packaging Solutions



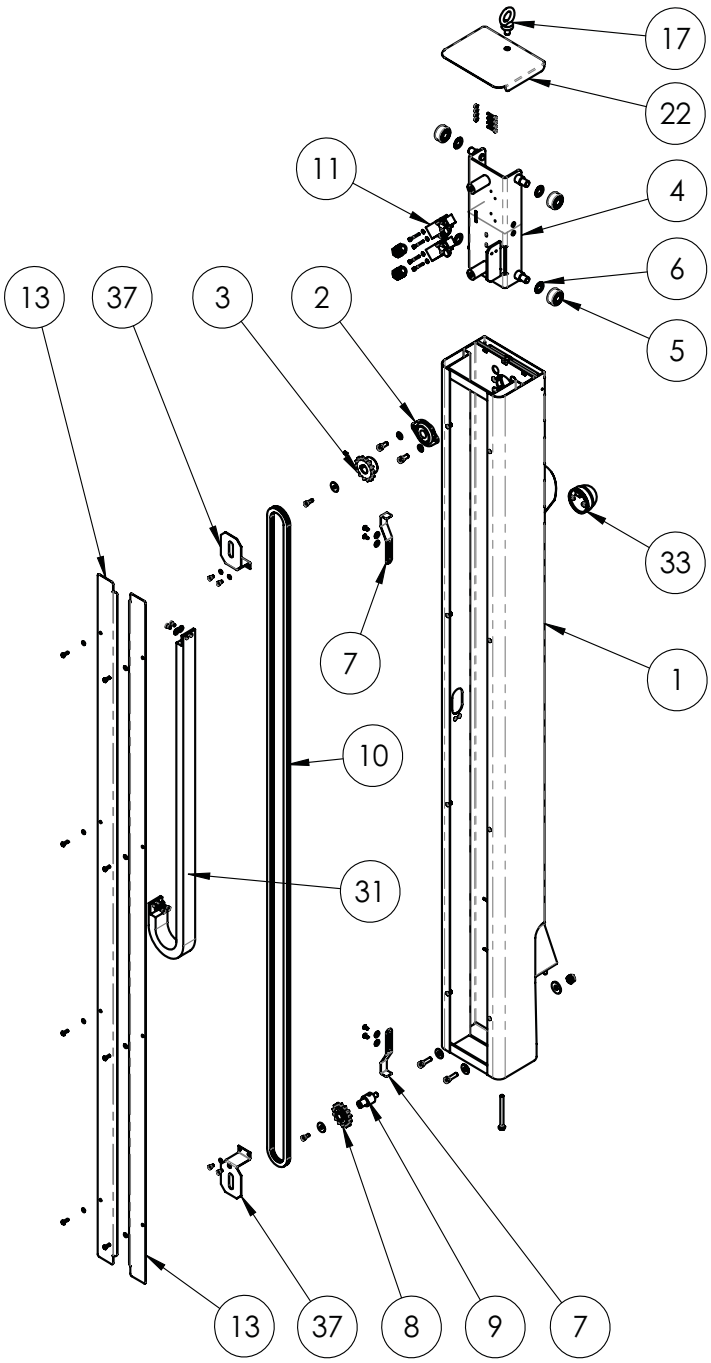
Pos.	Q.ty	Code
9	1	10000005471
8	2	10000000971
4	1	10000001674
3	1	10000001671
2	4	20440002896
1	1	10000001672

10010000410

BANDELLA ANTICOLLISIONE

PARACHOQUES

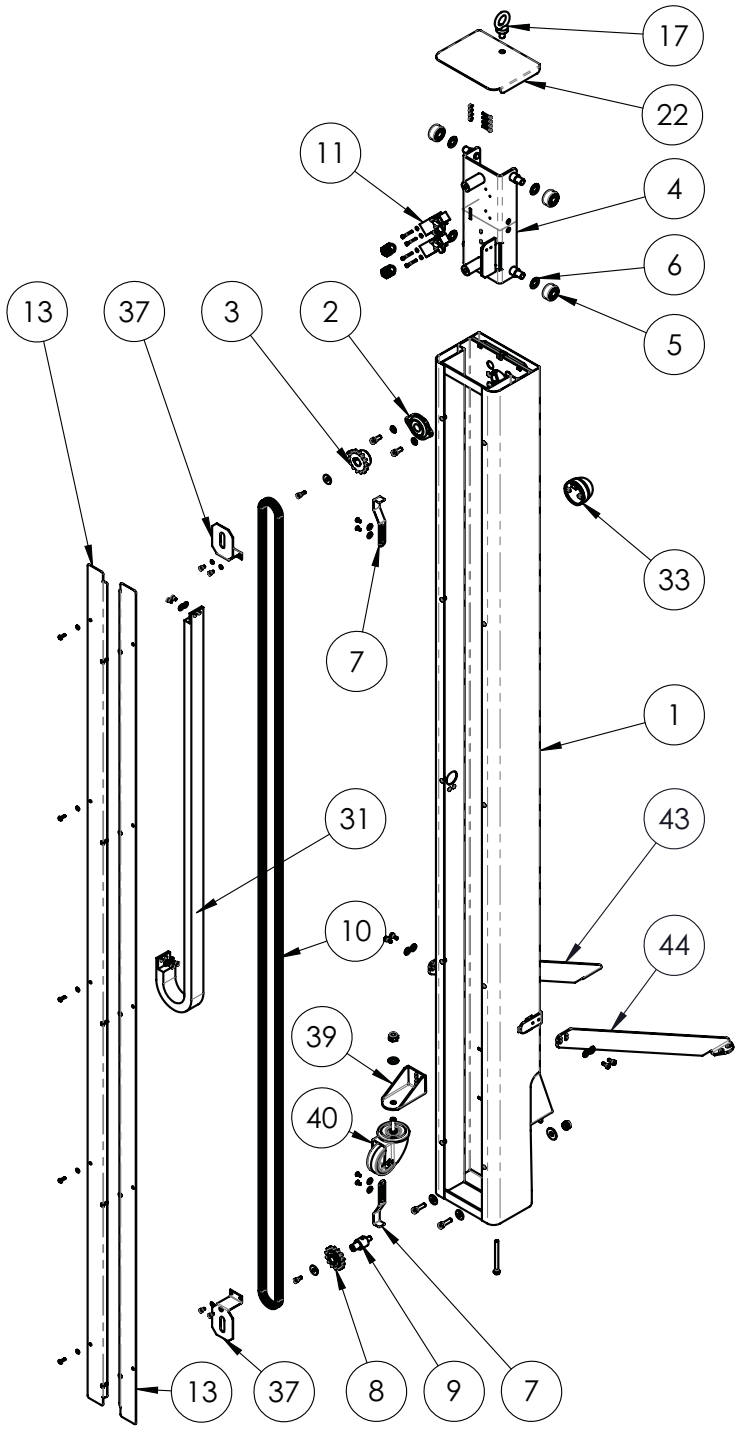
pkg S.R.L. Packaging Solutions



Pos.	Q.ty	Code
37	2	10000003172
33	1	81435001784
31	1	82215011746
22	1	10000011743
17	1	20575001533
13	2	10000011744
11	2	82400000556
10	1	20315011732
9	1	10000001725
8	1	20345000522
7	2	10000011288
6	4	20430000596
5	4	10000001465
4	1	10000012420
3	1	10000000549
2	1	20450002410
1	1	10000011782

10010011783

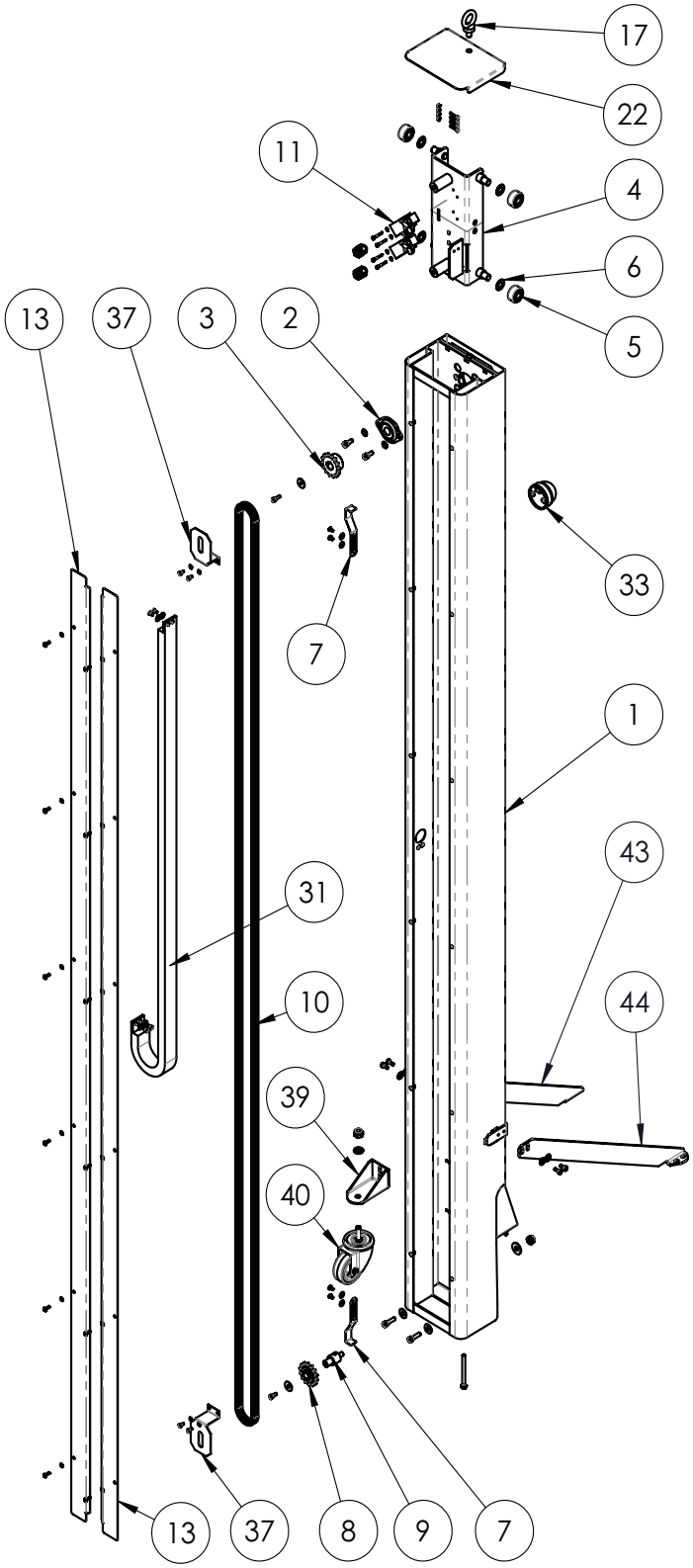
COLUMNA DE BRAZO H=2700



Pos.	Q.ty	Code
44	1	10000012416
43	1	10000012415
40	1	20650002374
39	1	10000008213
37	2	10000003172
33	1	81435001784
31	1	82215012121
22	1	10000011743
17	1	20575001533
13	2	10000011951
11	2	82400000556
10	1	20315011711
9	1	10000001725
8	1	20345000522
7	2	10000011288
6	4	20430000596
5	4	10000001465
4	1	10000012420
3	1	10000000549
2	1	20450002410
1	1	10000011948

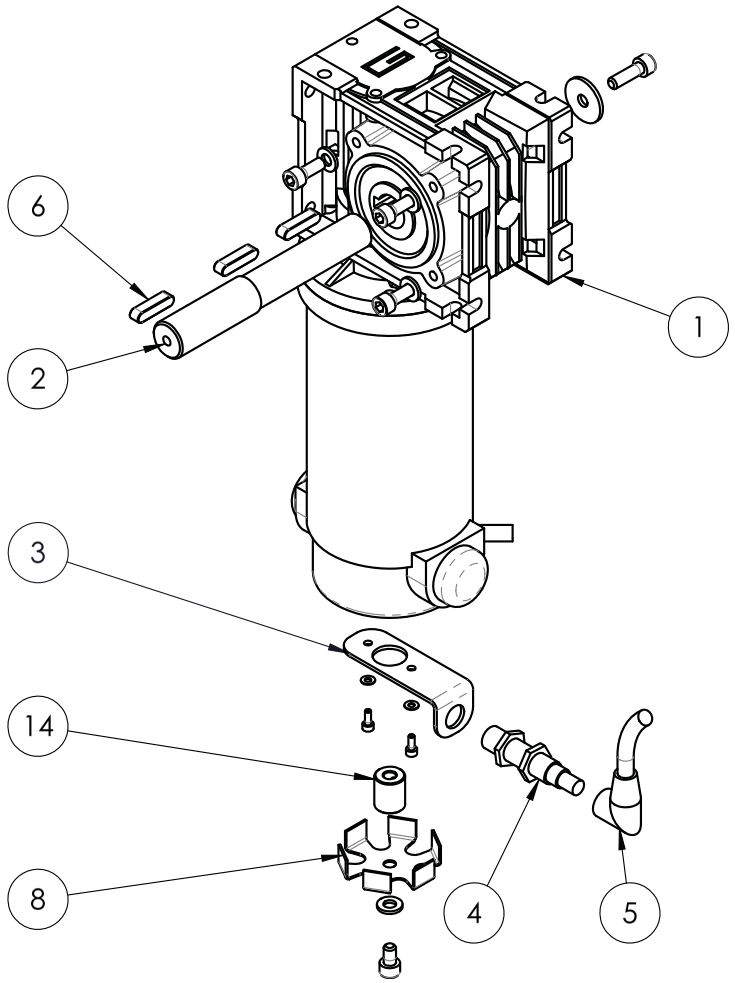
10010011946

COLONNA A BRACCIO H=2700



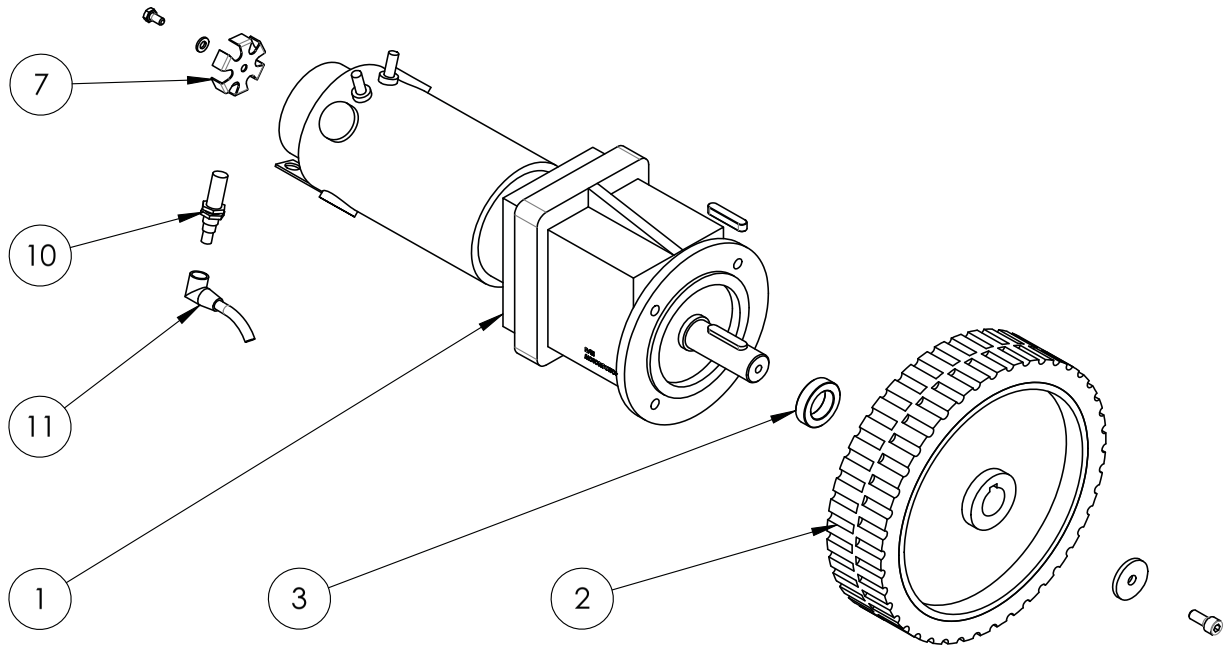
Pos.	Q.ty	Code
44	1	10000012416
43	1	10000012415
40	1	20650002374
39	1	10000008213
37	2	10000003172
33	1	81435001784
31	1	82215012122
22	1	10000011743
17	1	20575001533
13	2	10000011962
11	2	82400000556
10	1	20315011963
9	1	10000001725
8	1	20345000522
7	2	10000011288
6	4	20430000596
5	4	10000001465
4	1	10000012420
3	1	10000000549
2	1	20450002410
1	1	10000011955

10010011947



Pos.	Q.ty	Code
14	1	10000012029
8	1	10000010060
6	3	20530000084
5	1	82425000147
4	1	82410001118
3	1	10000013378
2	1	10000011726
1	1	20915013117

10010011795



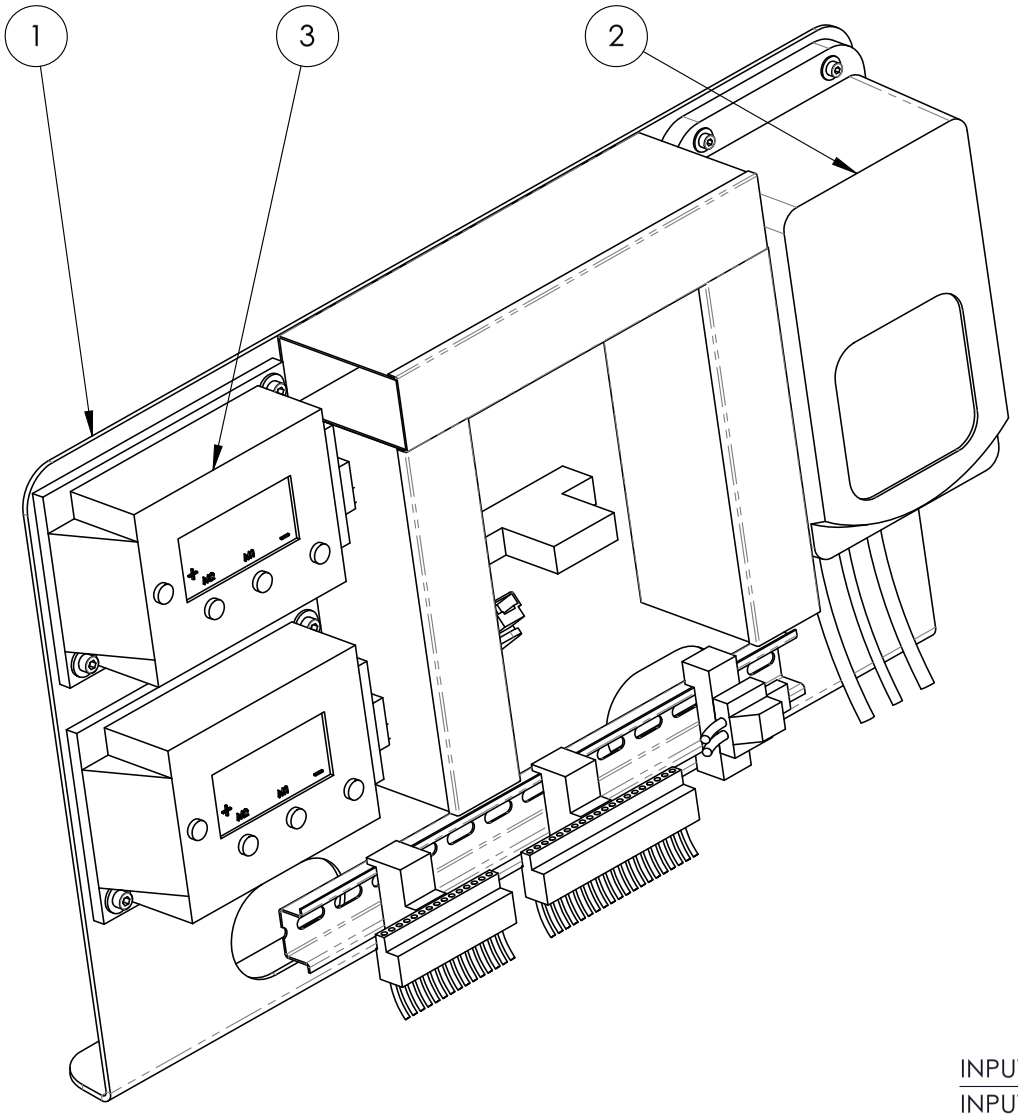
Pos.	Q.ty	Code
11	1	82425000147
10	1	82410001118
7	1	10000010060
3	1	10000001063
2	1	20650001012
1	1	20915008694

10010001092

RUOTA MOTRICE

RUEDA MOTRIZ

pkg S.R.L. Packaging Solutions



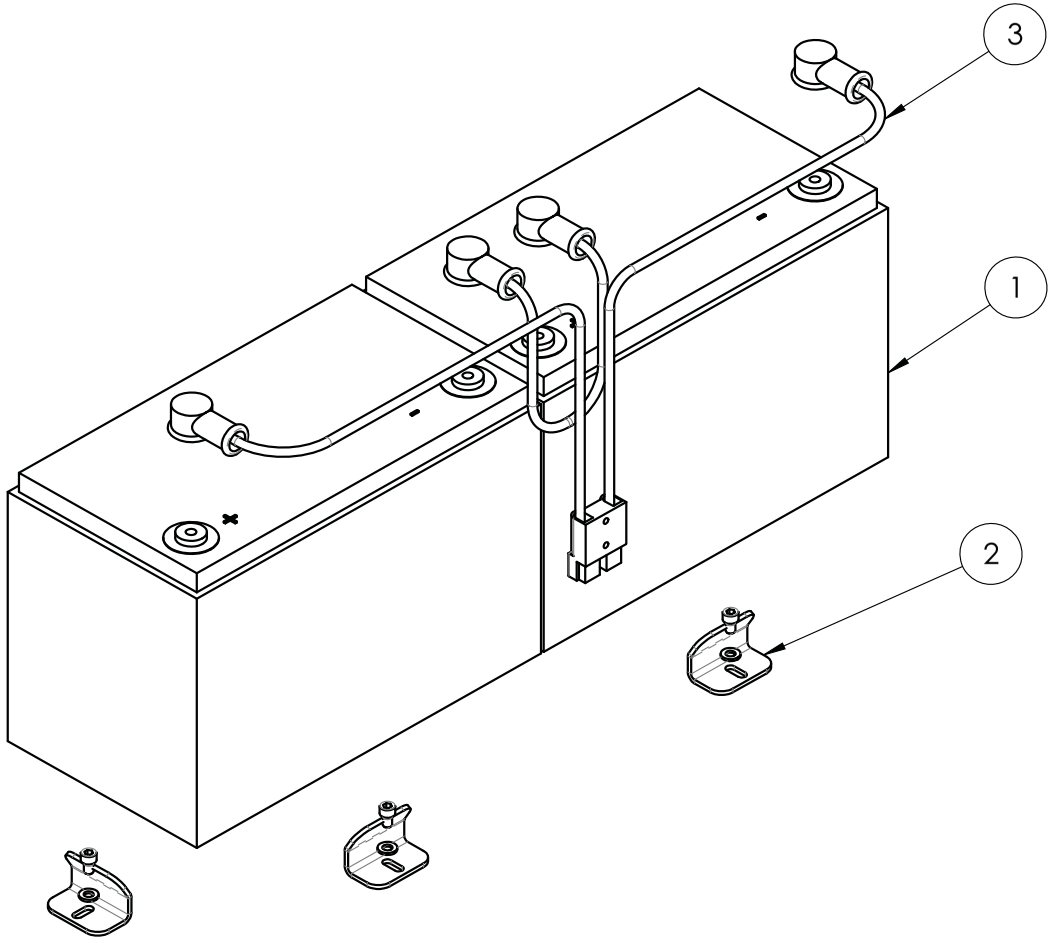
	Pos	Q.tà	Codice
	3	2	81015002210
INPUT 100÷130 Volts INPUT 200÷250 Volts	2	1	80625003825 80625001785
	1	1	10000011301

10020011300

QUADRO ELETTRICO

CUADRO ELÉCTRICO

pkg S.R.L. Packaging Solutions



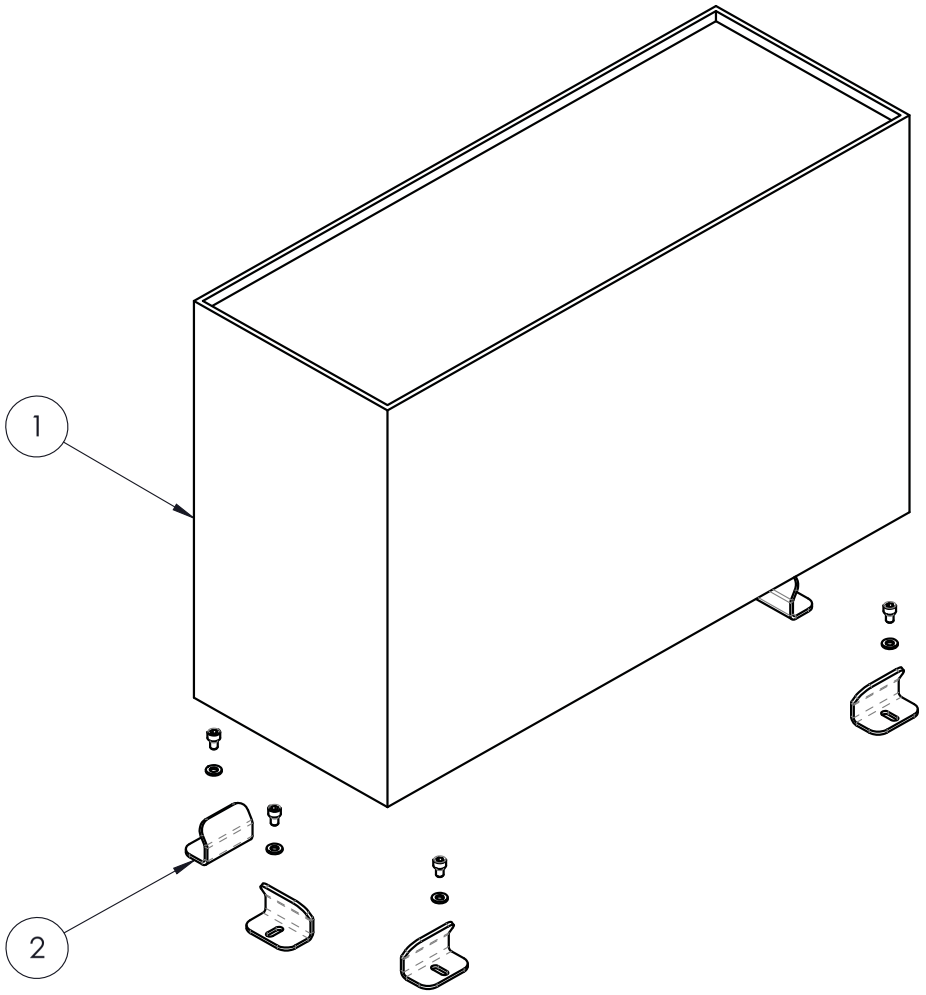
Pos.	Q.ty	Code
3	1	10020012152
2	5	10000001045
1	2	80620012679

10020012680

BATTERIE

BATERIA

pkg S.R.L. Packaging Solutions



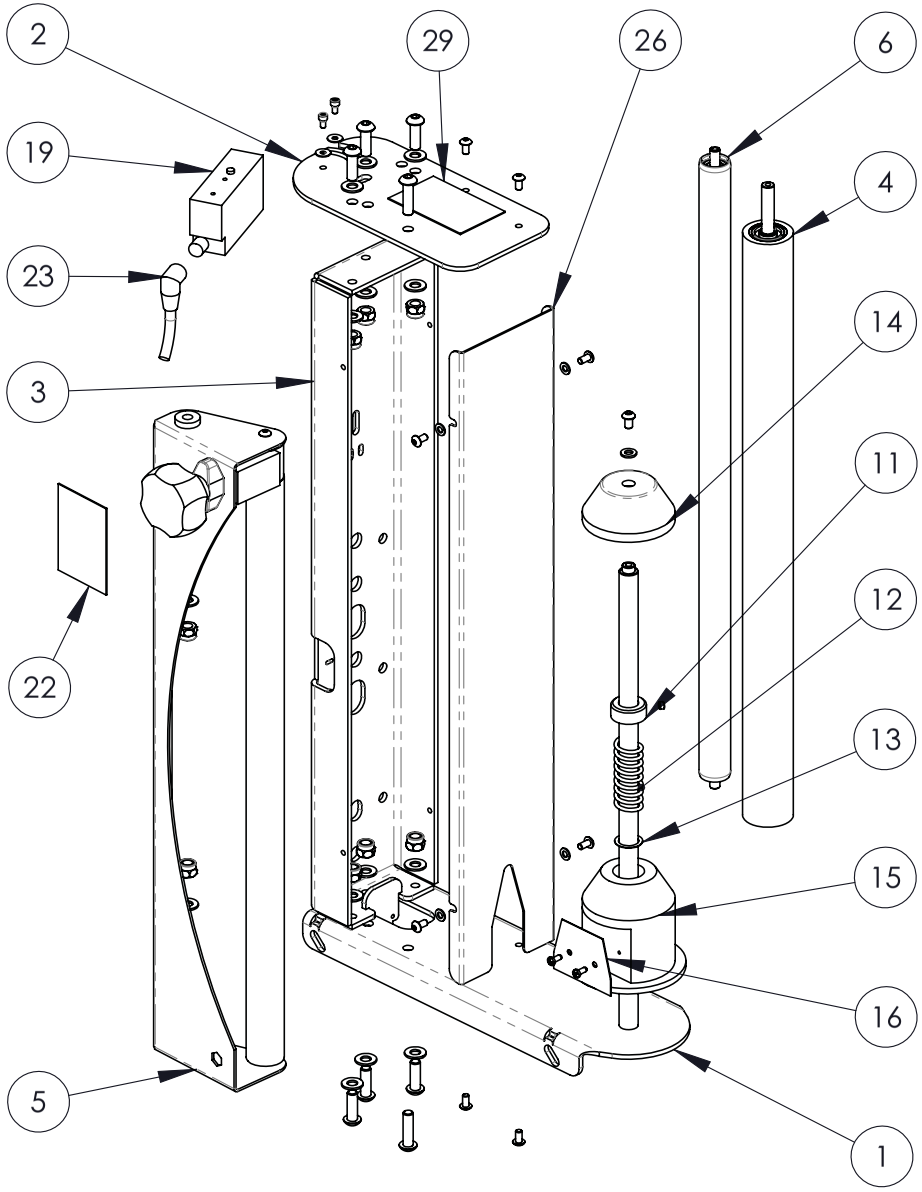
Pos.	Q.ty	Code
1	1	80620009981
2	6	10000001045

10020012128

BATTERIE

BATERIA

pkg S.R.L. Packaging Solutions



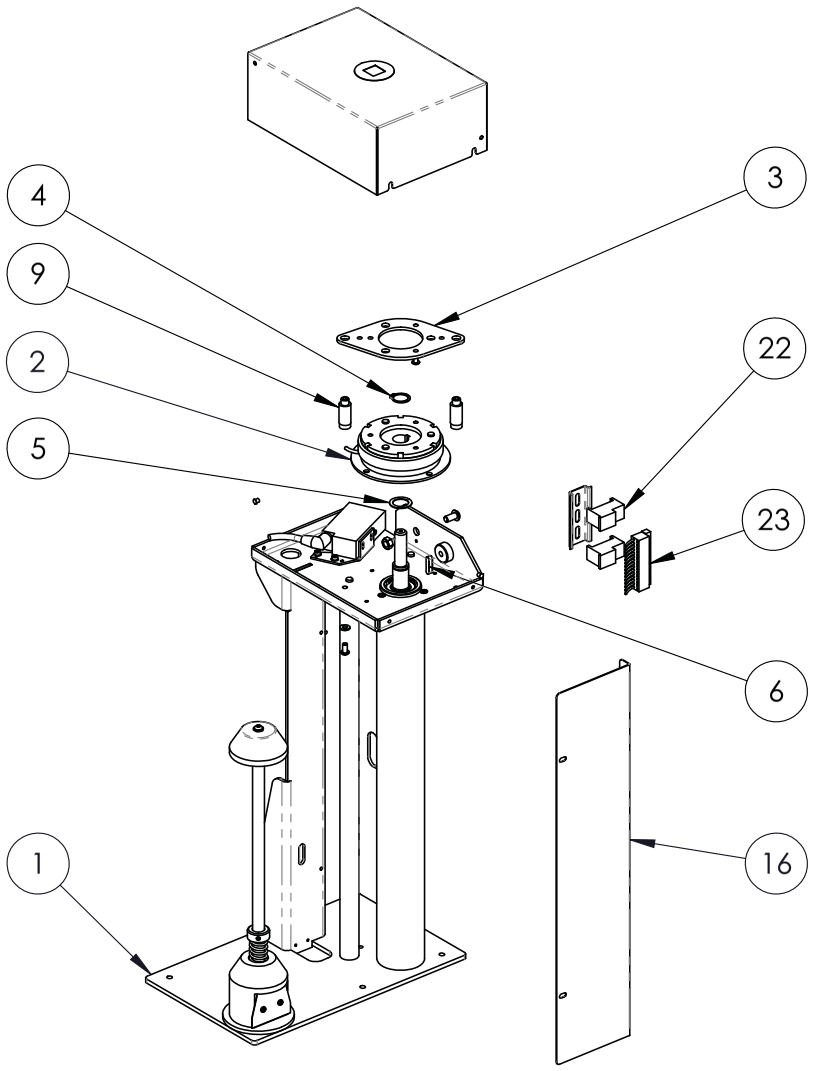
Pos	Q.tà	CODICE
29	1	10000013281
26	1	10000013257
23	1	82425000147
22	1	10000006745
19	1	82415000146
16	1	10000000035
15	1	10000000033
14	1	10000000034
13	1	20430000057
12	1	10000000030
11	1	20545000078
6	1	20600013256
5	1	10010001987
4	1	10010001986
3	1	10000013279
2	1	10000013249
1	1	10000014142

10010012370

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MB

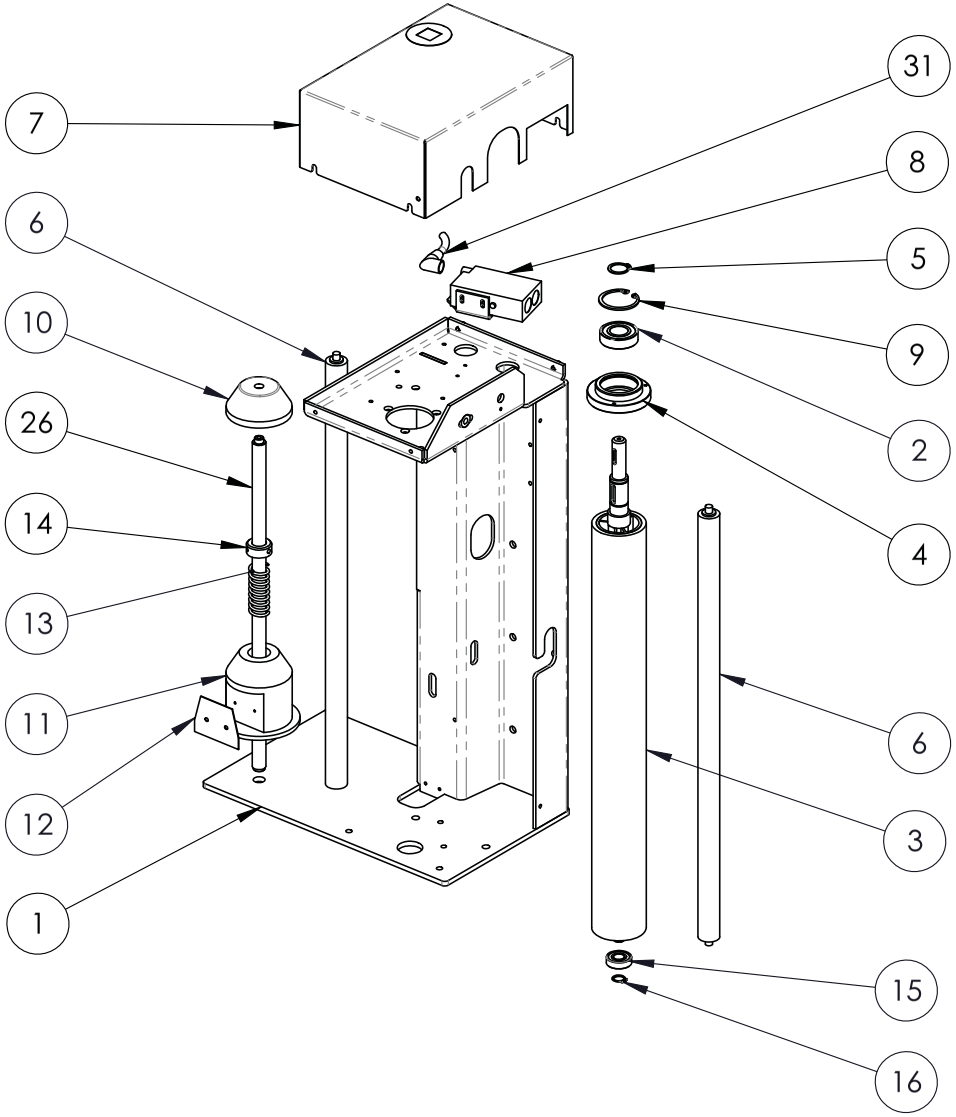
CARRO DE PRE-ESTIRAJE - CARRO MODELO MB

pkg S.R.L. Packaging Solutions



Pos.	Q.ty	Code
23	1	82000012356
22	2	82000012354
16	1	10000000048
9	2	10000000056
6	1	20530000084
5	1	20430000073
4	1	20525000088
3	1	10000000045
2	1	21010000076
1	1	10010000280

10010008516

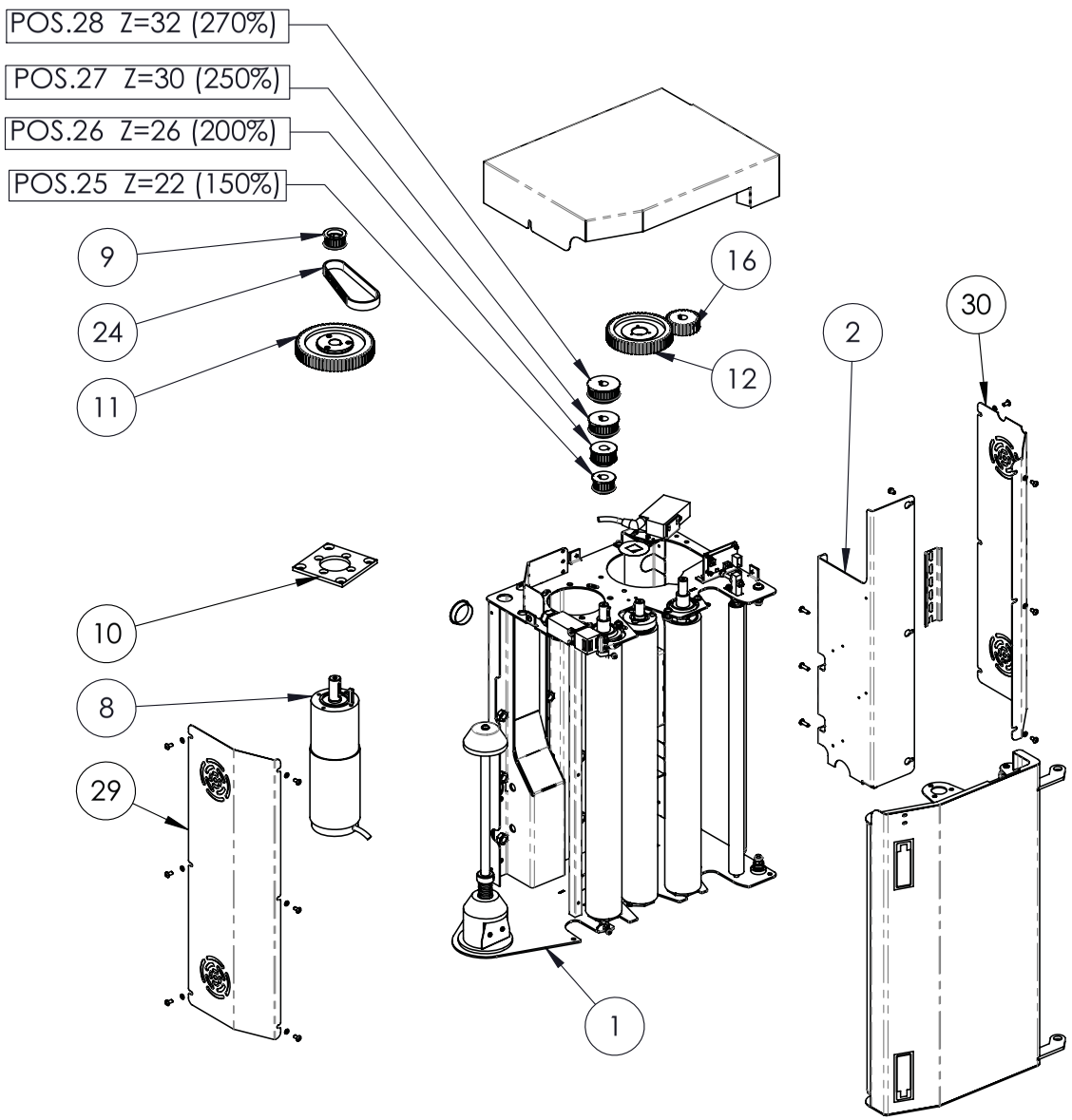


Pos	Q.ty	Code
31	1	82425000147
26	1	10000000011
16	1	20525000087
15	1	20410000080
14	1	20545000078
13	1	10000000030
12	1	10000000035
11	1	10000000033
10	1	10000000034
9	1	20525000092
8	1	82415000146
7	1	10000000050
6	2	20600000071
5	1	20525000088
4	1	10000000044
3	1	10000000042
2	1	20410000079
1	1	10000000043

10010000280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO - STRUTTURA EB

CARRO DE PRE-ESTIRAJE - ESTRUCTURA EB



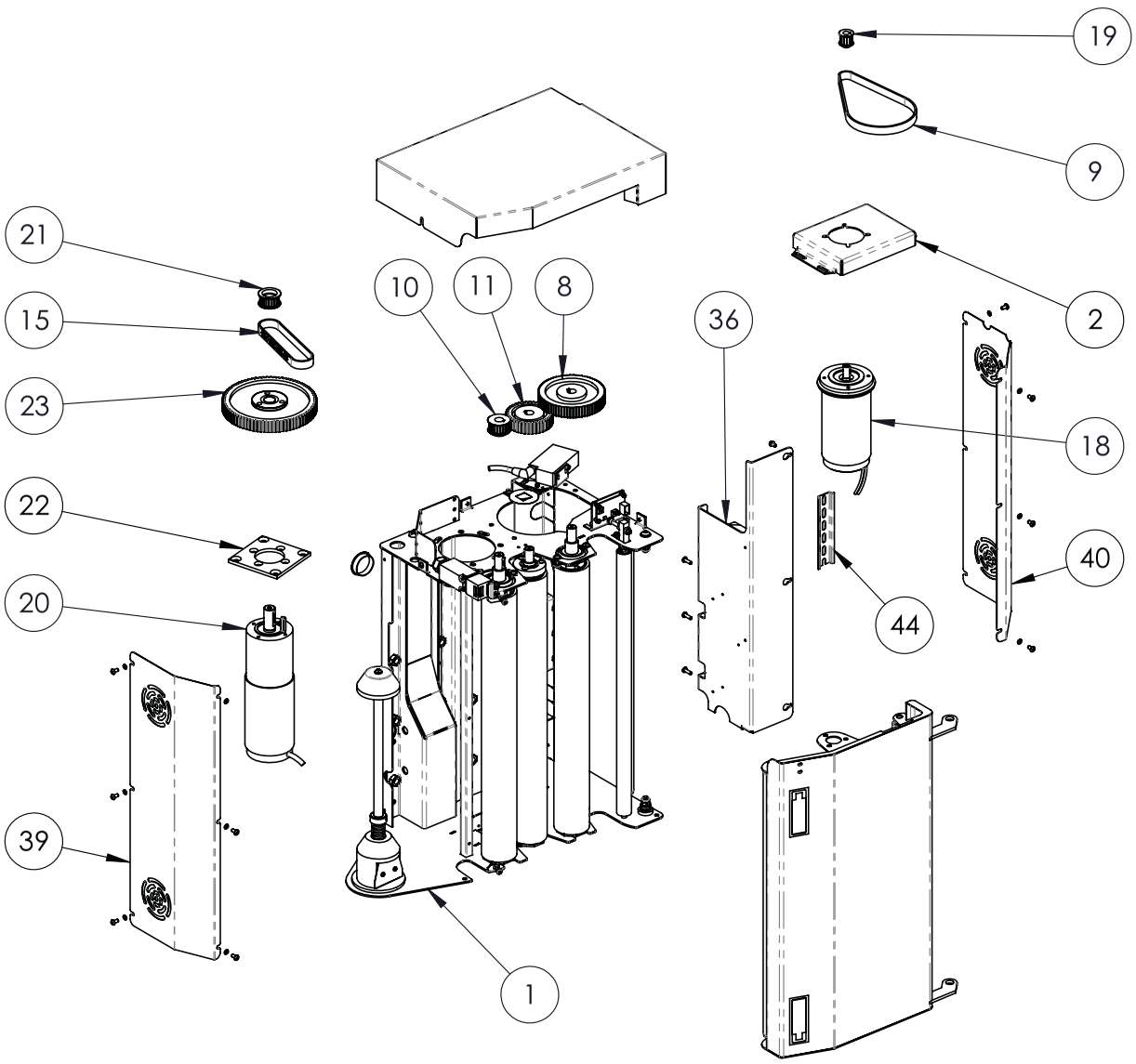
Pos.	Q.ty	Code
30	1	10000003267
29	1	10000003266
28	1	10000003114
27	1	10000003115
26	1	10000002794
25	1	10000003116
24	1	20310002902
16	1	10000003112
12	1	10000003110
11	1	10000003360
10	1	10000003356
9	1	10000003352
8	1	20915002196
2	1	10020012352
1	1	10010008620

10010012350

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS

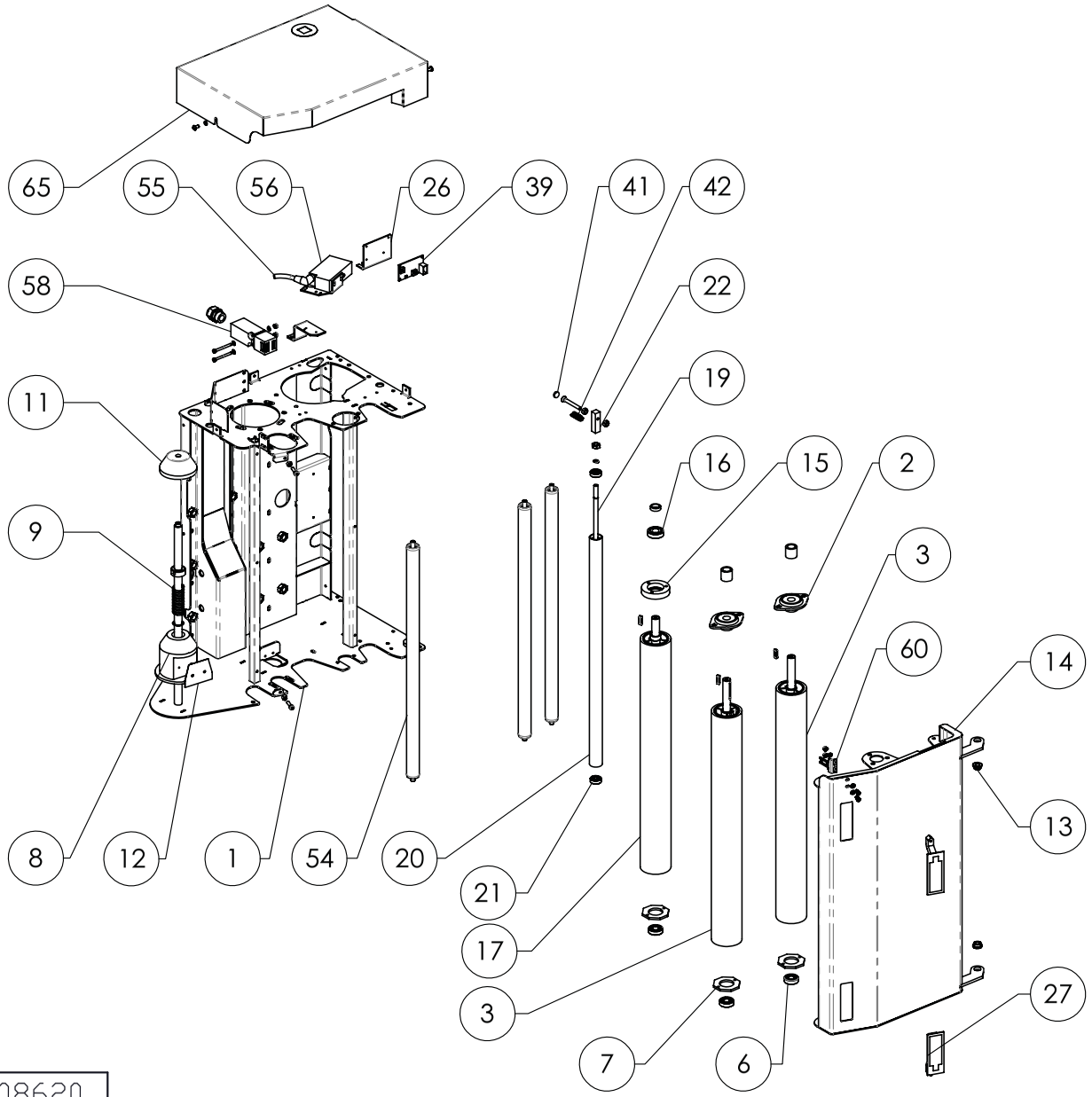
CARRO DE PRE-ESTIRAJE - CARRO MODELO MPS

pkg S.R.L. Packaging Solutions



44	1	10000002482
40	1	10000003267
39	1	10000003266
36	1	10020012353
23	1	10000003370
21	1	10000003352
20	1	20915002196
19	1	10000002799
18	1	20800002416
15	1	20310002902
11	1	10000002723
10	1	10000003116
9	1	20310002903
8	1	10000002720
2	1	10000003246
1	1	10010008620
Pos.	Q.ty	Code

10010012351

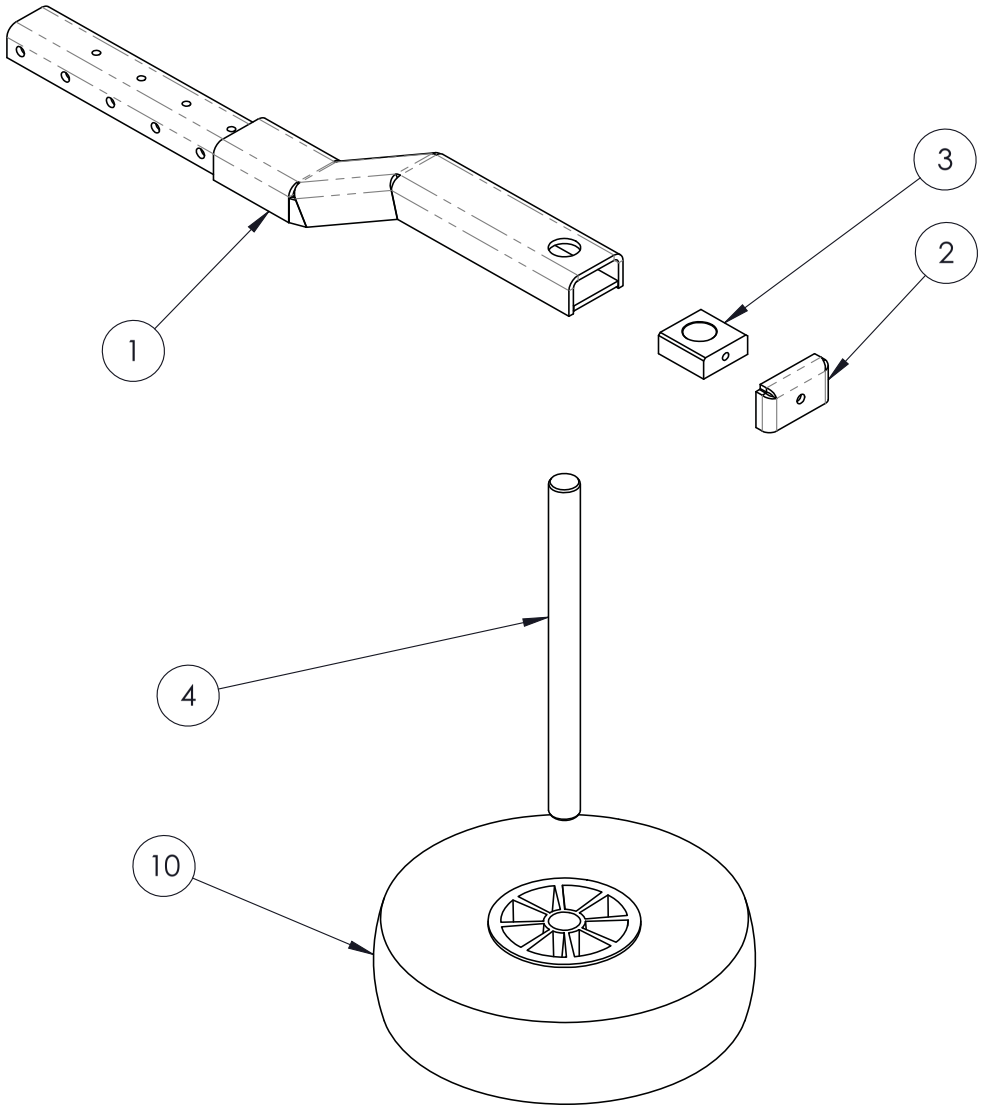


Pos	Q.ty	Code
65	1	10000009040
60	1	82405008594
58	1	82400000672
56	1	82415000146
55	1	82425000147
54	3	20600003321
42	1	10000002912
41	1	10000000198
39	1	81805000204
27	2	20110002872
22	1	10000002701
21	2	20410000082
20	1	10000002727
19	1	10000002728
17	1	10000003162
16	1	20410002893
14	1	10000008654
13	2	20440002896
12	1	10000000035
11	1	10000000034
9	1	10000000030
8	1	10000000033
7	3	10000002692
6	3	20410000080
3	2	10000003159
2	2	20450002877
1	1	10000008619

10010008620

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MOD. - STRUTURA (MPS - MPS2)

CARRO DE PRE-ESTIRAJE - ESTRUCTURA (MPS - MPS2)



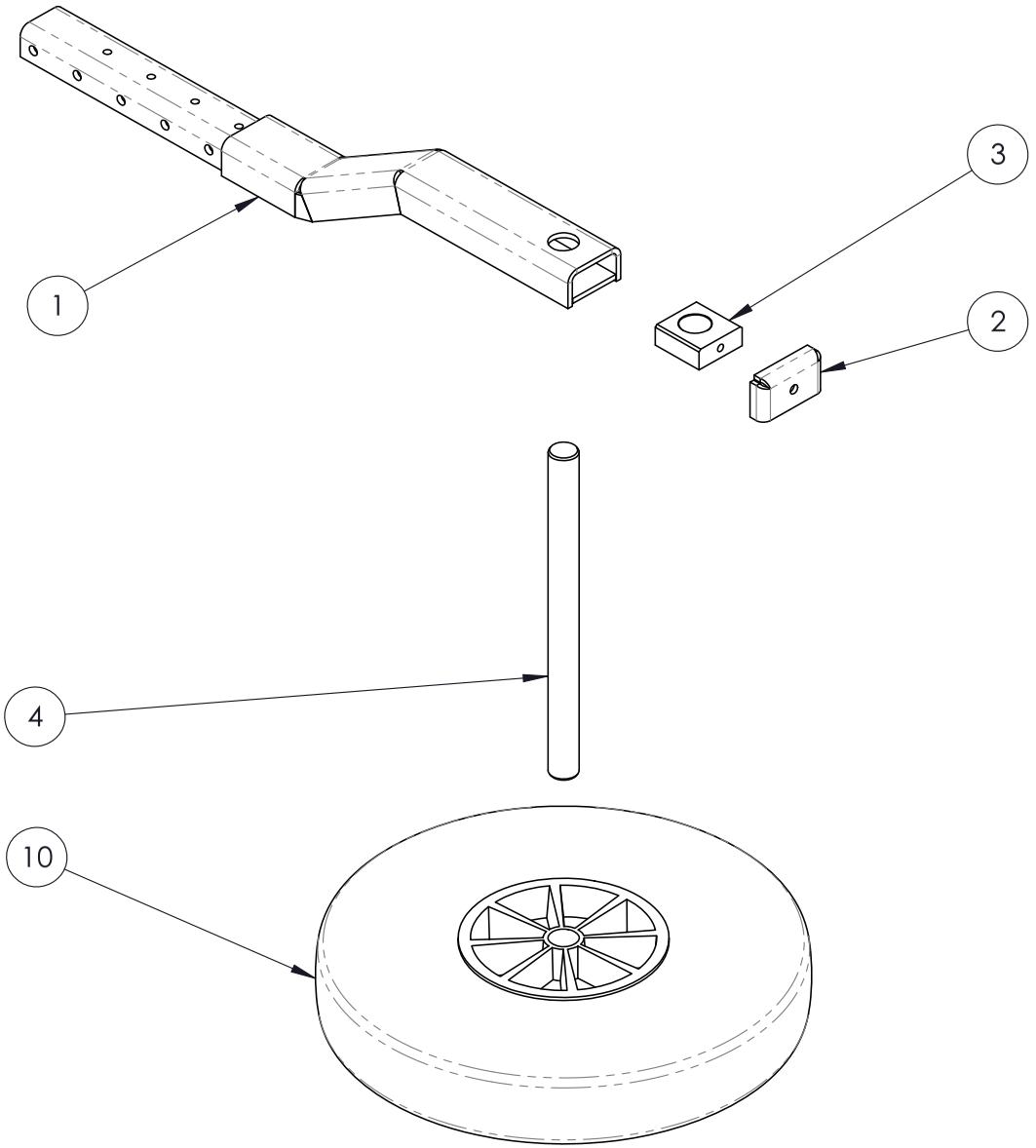
Pos.	Q.ty	Code
10	1	20650002026
4	1	10000001064
3	1	10000001057
2	1	10000001056
1	1	10000001055

10010002136

TIMONE CON RUOTA 300

TIMÓN LECTURA PRODUCTO - TIMÓN CON RUEDA 300

pkg S.R.L. Packaging Solutions



Pos.	Q.ty	Code
10	1	20650002027
4	1	10000001064
3	1	10000001057
2	1	10000001056
1	1	10000001055

10010002139

TIMONE CON RUOTA 400

TIMÓN LECTURA PRODUCTO - TIMÓN CON RUEDA 400

pkg S.R.L. Packaging Solutions

PKG S.r.l
Via Chiesa di Camerano,30
47828 Poggio Berni
(RIMINI) ITALIA
TEL. +39 0541 627063
FAX. +39 0541 627242